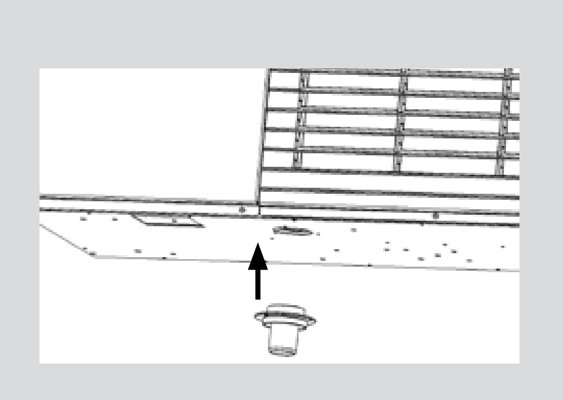
Systèmes d‘énergie

ThermoAura 5, 7, 9 kW



Mode d‘emploi ThermoAura Air/Eau pompes à chaleur pour installation à l‘extérieur





Bien vivre l‘énergie

83053505gDE

Table des matières



Introduction

Indication

Le présent mode d'emploi vous donne des informations importantes pour l'usage de l'appareil. Il fait partie intégrante du produit et doit être conservé a proximité immédiate de l'appareil. Il doit etre conservé durant toute la durée d'utilisation de l'appareil. Passez-le aux utilisateurs suivants éventuels de l'appareil.

Lisez ce mode d'emploi avant tout travail sur et avec le matériel. Notamment le châpitre "Sécurité". Il faut absolument suivre toutes les consignes qu'il contient.

Il est possible que le mode d'emploi comporte des descriptions non explicites ou peu compréhensibles. Si vous avez des questions ou si des éléments vous paraissent peu clairs, contactez le service clientèle ou le representant du fabricant le plus proche.

Ce mode d'emploi couvrant plusieurs modèles, veillez à respecter les paramètres s'appliquant au modèle exact.

Le mode d'emploi est destiné exclusivement aux personnes qui sont en charge de l'appareil. Veuillez traiter toutes les informations de manière confidentielle. Elles sont protégées par des droits de la propriété industrielle. Il est interdit de reproduire, transmettre, dupliquer, enregistrer dans des systèmes électroniques ou de traduire en une autre langue la totalité ou des extraits de ce mode d'emploi sans l'autorisation écrite du fabricant.

Symboles

Le mode d'emploi comporte un certain nombre de symboles.

Ils ont la signification suivante :


Informations destinées aux utilisateurs.

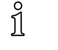

Informations ou consignes destinées au personnel qualifié.

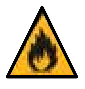

DANGER !
Indique un risque direct pouvant conduire à de graves blessures, voire à la mort.

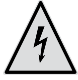

AVERTISSEMENT !
Indique une situation potentiellement dangereuse pouvant conduire à de graves blessures, voire à la mort.


PRUDENCE !
Indique une situation potentiellement dangereuse pouvant conduire à des blessures moyennes et légères.

! **ATTENTION**
Indique une situation potentiellement dangereuse pouvant conduire à des dommages matériels.


INDICATION.
Information marquée.


Matières inflammables


Tension électrique dangereuse


CONSEIL D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE
Conseils vous permettant d'économiser de l'énergie, des matières premières et de reduire vos dépenses.


Référence à d'autres chapitres du mode d'emploi.


Référence à une autre documentation du fabricant.



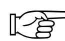
Général

Utilisation conforme à la fonction de l'appareil

L'appareil doit être utilisé exclusivement conformément à l'usage qui lui est réservé. C'est-à-dire, en association avec le module hydraulique du fabricant :

- pour le chauffage
- pour la production d'eau chaude sanitaire

L'appareil ne peut fonctionner que dans les limites de ses paramètres techniques

 Aperçu "Caractéristiques techniques / ampleur de livraison".



REMARQUE
Enregistrez la pompe à chaleur ou le systeme à pompe à chaleur à la compagnie d'électricité compétente.



ATTENTION
C et appareil ne peut etre utilisé dans des systèmes de réseaux informatiques.



PRUDENCE !
L 'appareil ne peut être stocké que dans des pièces sans sources inflammables durables. Ne pas percer ou brûler!

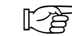
LIMITES DE RESPONSABILITE

Le fabricant n'est pas responsable des dommages résultant d'une utilisation non conforme à l'usage auquel est destiné de l'appareil. La responsabilité du fabricant est également excluelorsque :

- des travaux sont exécutés sur l'appareil et ses composants à l'encontre des consignes du présent mode d'emploi ;
- des travaux sont effectués sur l'appareil et ses composants d'une façon non conforme ;
- des travaux sont exécutés sur l'appareil qui ne sont pas décrits dans le présent mode d'emploi et que ces travaux ne sont pas autorisés expressément par écrit par le fabricant;
- l'appareil ou des composants de l'appareil sont modifiés, transformés ou demontés sans l'autorisation écrite du fabricant ecrite du fabricant

Conformité CE

L'appareil est pourvu du label CE.

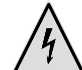
 Déclaration de conformité CE.

Sécurité

L'appareil a un fonctionnement sür lorsqu'il est utilise conformément à l'usage auquel il est destine. La conception et l'exécution de l'appareil correspondent aux connaissances techniques actuelles, a toutes les principales dispositions DIN/VDE et a toutes les dispositions en matière de sécurité.

Chaque personne executant des travaux à l'appareil doit avoir lu et compris le mode d'emploi avant de commencer les travaux. Ceci s'applique aussi si la personne concernée a déjà travaillé avec un tel appareil ou un appareil similaire ou a été formée par le fabricant.

Chaque personne exécutant des travaux sur l'appareil doit respecter les consignes de sécurité et de prévention des accidents de travail en vigueur. Ceci s'applique notamment au port de vêtements de protection personnels.



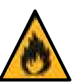
DANGER !
Danger de mort par électrocution! Les travaux de raccordement électrique doivent être exclusivement exécutés par des électriciens qualifiés. Avant d'ouvrir l'appareil, mettez l'installation hors tension et sécurisez-le contre toute remise en marche involontaire!



AVERTISSEMENT !
Seul du personnel technique qualifié (chauffagiste, électricien et spécialiste du froid) peut exécuter des travaux sur l'appareil et ses composants.



AVERTISSEMENT !
Respectez les étiquettes de sécurité sur et dans l'appareil.

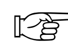


AVERTISSEMENT !
L'appareil contient un liquide de refroidissement inflammable! Une fuite de ce liquide entraîne un risque d'explosion. Par conséquent:

- **Débranchez l'installation.**
- **Contactez votre installateur.**
- **Tenez éloignées les systèmes d'allumage.**

ATTENTION
Pour des raisons de sécurité, ne déconnectez jamais l'appareil du réseau d'électricité, a moins qu'il doive être ouvert.

ATTENTION
La pompe à châleur est à installer uniquement à l'extérieur et il faut uniquement utiliser l'air extérieur comme source de châleur. Les côtés conduisant l'air ne peuvent pas être rétrécis ou bloqués.

 Dessin et schéma d'installation pour chaque modèle d'appareil.



AVERTISSEMENT !
Ne mettez jamais l'appareil en cmarche si des parties de la façade ont été démontées.

ATTENTION
Il est interdit d'intégrer la pompe à châleur à une installation de ventilation. Il est interdit d'utiliser l'air refroidi a des fins de refroidissement.

ATTENTION
L'air ambiant sur le lieu d'installation de la pompe à châleur ainsi que l'air aspiré comme source de châleur ne peuvent contenir aucun élément corrosif! Certaines substances, comme l'ammoniac, le soufre, le chlore, le sel, les gaz de curage, les gaz de fumee enz., peuvent endommager la pompe à châleur et causer une panne totale / la perte totale de la pompe a châleur!

Service à la clientèle

Pour toutes questions techniques, adressez-vous a votre installateur ou au partenaire local du fabricant.

Garantie

Les conditions de garantie figurent dans nos conditions generales de vente.



REMARQUE.
Pour toutes questions relatives a la garantie, adressez-vous a votre installateur.

Élimination

Lorsque l'appareil est mis hors service, respectez les lois, directives et normes en vigueur pour le recyclage, la réutilisation et l'élimination des produits d'exploitation et composants des appareils frigorifiques.

 „Demontage".



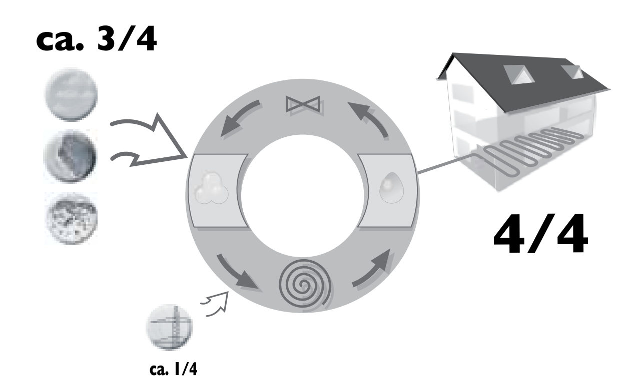
Général

Fonctionnement des pompes à châleur

Les pompes à châleur fonctionnent selon le même principe qu'un réfrigerateur : même technique, mais inversément. Le réfrigerateur soutire la châleur des aliments. Il la dégage à l'exterieur par des lamelles placées à l'arrière.

La pompe à châleur extrait la châleur de l'air, de la terre ou de l'eau. Cette châleur est ensuite traitée dans l'appareil et retransmise à l'eau du chauffage. Meme quand il gèle, la pompe a châleur préleve encore suffisamment d'énergie pour chauffer votre maison.

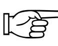
Schéma d'une pompe à châleur eau glycolée/eau pour chauffage par le sol:



4/4	=	énergie utile
env. 3/4	=	énergie naturelle
env. 1/4	=	énergie électrique alimentée

Domaine d'application

Chaque pompe a châleur peut être utilisée dans de nouvelles ou anciennes installations de chauffage en respectant les conditions environnementales, les limites d'utilisation et les prescriptions en vigueur.

 Aperçu "Caractéristiques techniques / quantité livrée techniques / Etendue de livraison .

Système de mesure de la puissance thermique

 Mode d'emploi du régulateur de chauffage et de la pompe à châleur.

 Mode d'emploi du module hydraulique.

Exploitation

 Handleiding van de hydraulische module

Entretien de l'appareil

Le nettoyage des surfaces exterieures de l'appareil se fait avec un chiffon humide et des produits de nettoyage courants.

N'utilisez pas de détergents contenant de l'acide et/ou du chlore. De tels produits endommagent les surfaces et éventuellement l'appareil même.

Maintenance de l'appareil

Les composants du circuit de chauffage et la source de chaleur (soupapes, vases d'expansion, pompes de recirculation, filtre, collecteur d'impuretés) doivent être controlés et le cas echéant nettoyés au moins une fois par an par des personnes qualifiées (chauffagistes, frigoristes).

Les orifices d'aspiration et de sortie doivent etre examinés à intervalles réguliers (en fonction du lieu d'installation) pour voir s'ils sont encrassés, et nettoyés le cas echéant.

! **ATTENTION**
Faites contrôler régulierement par du personnel qualifie si l'eau de condensation peut s'écouler librement de l'appareil. Pour cela, contrôlez régulierement si le bac à eau de condensation et l'evacuation de l'eau de condensation ne sont pas encrassés / bouches, et nettoyez-les si nécessaire.

Givrage de la grille de protection.
Lorsque les températures descendent en dessous de 0 °C avec une forte humidite, du gel peut se former sur la grille de protection. Afin de garantir le bon fonctionnement de l'installation, le gel doit être régulierement enleve !

Nous vous conseillons de prendre un contrat de maintenance avec une entreprise de chauffage qui se chargera des travaux de maintenance réguliers.



AVERTISSEMENT !
Ne pas utiliser d'objets autres que ceux autorisés par le fabricant en vue de l'accélération du processus de dégivrage.

REMARQUE.
Toute personne travaillant sur le circuit de réfrigérant doit pouvoir fournir une preuve de son aptitude, delivrée par un organisme agréé par l'industrie.

Nettoyage et rinçage des composants de l'appareil



PRUDENCE !
Seul le technicien autorisé par le fabricant peut nettoyer et rincer les composants de l'appareil. Il ne faut utiliser à cette fin que des liquides recommandés par le fabricant.

Au cas où le condenseur a été rincé avec un produit de nettoyage chimique, il faut neutraliser les résidus et rincer abondamment à l'eau. Il faut à cet égard respecter les caractéristiques techniques de chaque fabricant d'échangeur thermique.

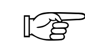
Pannes

En cas de panne, vous pouvez en détecter l'origine grâce au programme de diagnostic du régulateur de la pompe à châleur.

 Mode d'emploi du régulateur de pompe à châleur et de chauffage.



AVERTISSEMENT !
Seul le personnel d'après-vente agréé par le fabricant est autorisé à effectuer des travaux de service et de réparation sur les composants de l'appareil.

 Apercu "Service assistance technique".



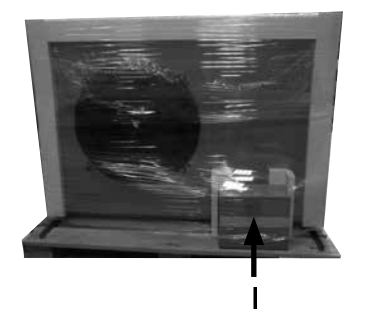
Contenu de la livraison

Contenu de la livraison

TA 5; 7 et 9 kw

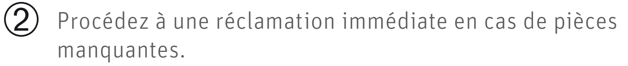


1 câble de bus, 1 câble de charge, 1 câble de commande.
Câble raccorde sur la pompe à châleur.



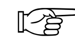
1 paquet d'accessoires :
- 1 manchon d'eau de condensation + 3 vis de fixation
- 1 Dichtplatte für Bodendurchführung
- 1 bit Torx long pour vis de façade

REMARQUE.
Le capteur extérieur est livré avec le module hydraulique.



① Faites un contrôle visuel du matériel livré.

② Procédez à une réclamation immédiate en cas de pièces manquantes.



Apercu "Caracteristiques techniques / Contenu de livraison".

Accessoires nécessaires au fonctionnement

ATTENTION
N'utilisez que des accessoires d'origine du fabricant.

Module hydraulique (intérieur) avec régulateur de pompe à châleur, résistance électrique, vase d'expansion, circulateur de chauffage, composant de sécurite, boîtier d'isolation, robinets d'arrêt et purgeur.

Autres accessoires

- Traversée murale avec découplement d'oscillations
- Console murale
- Console au sol
- Découplement d'oscillations
- Cumulus
- Soupape de décharge
- Couvrant pour console murale
- Couvrant pour console au sol
- Tube de chauffe courte distance pour eau chaude aller/retour

Si la longueur de câble de 5 m ne suffit pas pour une installation sur champ libre, un kit de rallonge (25 m) peut être commandé.

Installation et montage

Les appareils peuvent être montés au sol ou au mur.

Pour tous les travaux à realiser :

REMARQUE.
Respecter les règlements relatifs à la prévention des accidents, prescriptions, directives et ordonnances légaux en vigueur localement.

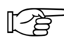
REMARQUE.
Observez les indications acoustiques figurant sur chaque type d'appareil.



Aperçu "Caractéristiques techniques / Etendue de livraison", chapître "Acoustique" et Aperçu "Niveau de pression acoustique".

Lieu d'installation

ATTENTION
Installez l'appareil exclusivement à l'extérieur des bâtiments.



Dessin, schémas d'installation et espaces de protection pour chaque modèle d'appareil.

Transport jusqu'au lieu d'installation

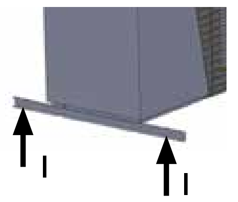
Pour éviter tout dommage dû au transport, il faut transporter l'appareil dans son emballage a l'aide d'un chariot élévateur, d'un gerbeur ou d'une grue jusqu'au lieu d'installation.

Installation et montage

REMARQUE.
L'appareil est livré sur palette avec rails de fixation. Les rails de fixation peuvent être utilisés pour le transport.

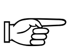


PRUDENCE.
En cas de transport avec rails de fixation, porter des gants de protection !



1 rail de fixation

AVERTISSEMENT
Effectuez le transport ensemble avec d'autres personnes. Tenez compte du poids de l'appareil.



Apercu "Caractéristiques techniques / Etendue de livraison", châpitre "Caractéristiques générales de l'appareil".

ATTENTION
Ne vous servez en aucun cas des pièces de la pompe à châleur et des raccordements hydrauliques pour le transport de l'appareil.

ATTENTION
Ne pas incliner l'appareil de plus de 45° (dans chaque direction).

Installation

Préparation de l'installation avec la traversée murale

Pour raccorder l'appareil extérieur à la partie intérieure (module hydraulique), une ouverture correspondante doit être prévue pour la traversée murale (accessoire) ou un passage doit être réalisé pour installer le tube KG O 125 mm (= accessoire traversée murale).

Si la traversée murale n'existe pas encore, il est possible de travailler préalablement avec un tube KG courant, longueur 1m DN 125.

REMARQUE.
Respectez absolument le schéma d'installation pour chaque modèle d'appareil respectif. Veiller aux distances minimales et aux espaces de protection.

Schéma d'installation, dessins et espaces de protection pour chaque modèle d'appareil.



PRUDENCE.
Au niveau de la sortie d'air, la température de l'air est d'environ 5° C inférieure à la température ambiante. Dans certaines conditions climatiques, une couche de givre peut se former au niveau de la sortie d'air.

Installez la pompe à chaleur de façon que la sortie d'air n'aboutisse pas dans une zone de piétons.



PRUDENCE.
Collaborez avec plusieurs personnes lors de l'installation.

REMARQUE.
La surface au niveau de la sortie d'air de la pompe à chaleur doit être perméable.

REMARQUE.
Respecter obligatoirement l'écart prescrit avec le mur, les ouvertures murales, les fenêtres, les soupiraux et semblable.



Voir "Dessins"/"Espaces de protection".

REMARQUE.
Si la traversée murale n'est pas utilisée, le câble de bus LIN doit être posé séparément des autres câbles dans un tube de protection séparé.
Les deux autres câbles doivent egalement être posés par le client dans des tubes vides.

REMARQUE.
La surface murale minimum doit obligatoirement être prise en compte. Veillez au schéma d'installation.

Veillez aux distances minimales.



Installation et montage

Montage avec console murale

Voir "Instructions de montage pour la console murale".

Voir "Instructions de montage pour la traversée murale".

Voir "Schémas d'installation / Distances minimales / Gabarit".

La console murale is destinée uniquement pour montage sur des murs extérieurs pleins et portants. En cas de constructions en bois ou de revêtement de façade, il peut être nécessaire d'utiliser la console de sol afin d'éviter le transfert d'oscillations aux espaces intérieurs.

Montage sur console de sol

Il y a deux possibiiltés: l'installation contre le mur extérieur ou l'installation autonome. Idéalement l'appareil est installé à l'abri du vent. Si cela n'est pas possible, il faut installer la pompe à chaleur perpendiculairement à la direction du vent la plus fréquente.

Placez l'appareil sur un socle ayant une capacite portante suffisante, rigide et parfaitement horizontal. Il faut s'assurer que le socle est conçu pour supporter le poids de la pompe à chaleur.

Voir "Instructions de montage de la console de sol".

Voir "Instructions de montage pour la traversée murale".

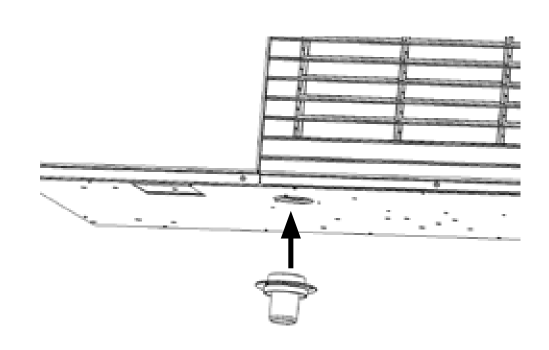
Voir "Schémas d'installation / Distances minimales / Vue d'ensemble sur les fondations ".

REMARQUE.
En cas de montage avec traversée murale, veillez à un écart suffisant avec le mur.

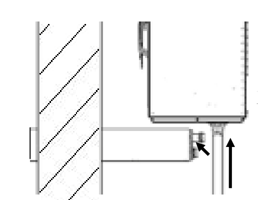
Évacuation de l'eau de condensation

L'eau de condensation venant de l'air doit être evacuée a l'abri du gel via un tube en plastique d'un diamètre d'au moins 40 mm. Si le sous-sol est perméable a l'eau, il suffit d'introduire le tube d'eau de condensation dans la terre verticalement à au moins 90 cm de profondeur.

Montez le manchon d'eau de condensation fourni avec l'appareil sur l'évacuation de l'eau de condensation, sur la partie inférieure de l'appareil a l'aide des vis fournis.



① A l'exterieur :
Raccorder le tuyau d'eau de condensation (accessoire de traversée murale) au manchon d'eau de condensation.



Voir "manuel d'installation traversée murale".

Le tuyau d'eau de condensation ne peut pas être inséré seul, mais dans un second tube approprie pour une pose a la terre (par ex. tube KG) avant d'être enfoncé dans la terre ! Le raccordement des deux tubes doit être étanche. Une compensation de la longueur doit être possible. Le tube se trouvant sur l'appareil ne doit pas reposer sur le sol mais doit pouvoir être décalé.

ATTENTION
Veilleé à une infiltration suffisante de l'eau de condensation s'ecoulant dans la terre!

② Vers l'interieur :
Insérez le tube d'eau de condensation (accessoire de traversee murale) à travers la traversée murale (accessoire) (utilisez un lubrifiant) et raccordez-le aux arcs en plastique fournis sur le manchon d'eau de condensation.

Voir "Instructions de montage pour la traversée murale".

REMARQUE.
Si le tube d'eau de condensation n'est pas posé vers l'intérieur, les ouvertures doivent être raccordées à l'avant et à l'arrière dans la traversée murale à l'aide des bouchons fournis.

Raccordement au circuit de chauffage

① Rincez abondamment le circuit de chauffage avant d'y raccorder l'appareil.

REMARQUE.
Les encrassements et dépôts dans le circuit de chauffage peuvent provoquer des dysfonctionnements.

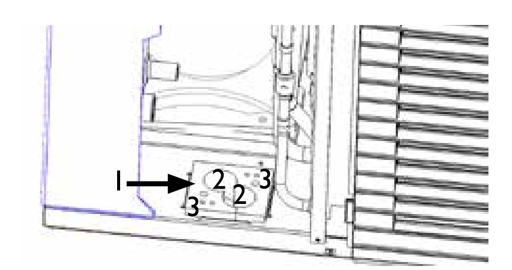
② Il faut pourvoir des dispositifs de fermeture à la sortie d'eau chaude (aller) et à l'entrée d'eau chaude (retour) côté pompe à chaleur.

ATTENTION
Relier l'appareil dans le circuit de chauffage selon le schéma hydraulique propre à chaque modèle d'appareil.

Documentation "Connexion hydraulique".

REMARQUE.
Contrôlez si les sections transversales et longueurs des tubes du circuit de chauffage (y compris les conduites souterraines entre la pompe à chaleur et le bâtiment) ont des dimensions suffisantes.

Monter la plaque d'étanchéité (livré avec) dans l'espace prévue du fond de l'appareil.

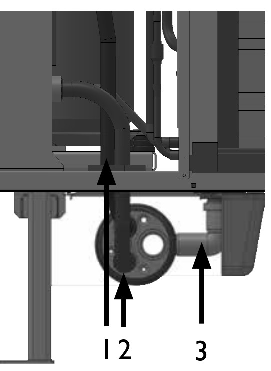


1 Plaque d'étanchéité
2 Passage eau de chauffage
3 Passage câbles électriques

ATTENTION
Lors des travaux sur les raccordements de l'appareil, evitez que ceux-ci ne se tordent pour prévenir tout dommage sur les raccordements à l'interieur de l'appareil.

③ Exécutez le raccordement à la tubulure fixe du circuit de chauffage par l'intermédiaire de découplements d'oscillations (tube ondulé en inox, accessoire). Il faut les installer pour éviter la transmission du bruit emis par les structures à la tubulure fixe.

Voir "Instructions de montage du découplement d'oscillations".



1 Raccordement sortie eau chaude (aller)
2 Raccordement entrée eau chaude (retour)
3 Tube d'eau de condensation

④ Découplement d'oscillations (accessoire ou etendue de la livraison de traversée murale):
Guider les tubes ondulés en inox à travers le joint dans le fond du boîtier et les visser avec les deux tubes dans la traversée murale.
Monter tout d'abord l'aller, puis le retour

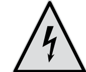
ATTENTION
Si aucune traversée murale n'est utilisée, poser le tubage fixe du circuit de chauffage à l'extérieur a l'abri du gel.



Protection contre la pression / soupape de décharge

Raccordement électrique

Pour tous les travaux a réaliser :



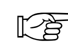
DANGER !
Danger de mort par électrocution ! Les travaux de raccordement électrique doivent être exclusivement exécutés par des électriciens qualifiés. Avant d'ouvrir l'appareil, mettez l'installation hors tension et sécurisez contre toute remise en marche involontaire !



DANGER !
Veiller lors de l'installation et des travaux électriques aux normes de sécurité EN- , VDE et/ou en vigueur localement. Veillez aux conditions techniques de connexion de la compagnie d'électricité compétente (si celle-ci en fait la demande)

ATTENTION !
Contrôlez la rotation à droite du champ magnétique (compresseur).
– Si le compresseur tourne dans le mauvais sens, ceci peut causer des dommages irréparables de celui-ci.

ATTENTION !
L'alimentation électrique de la pompe à chaleur doit être equipee d'un coupe-circuit automatique tous poles avec au moins 3 mm d'écart entre les contacts conformément a la CEI 60947-2.
Veillez à l'intensité du courant de déclenchement.



Apercu “Caractéristiques techniques / Etendue de livraison”, châpitre “Installation électrique”.



Voir “Mode d'emploi du module hydraulique”.

Protection contre la pression



Voir “Mode d'emploi du module hydraulique”, châpitre “Composant de sécurite, vase d'expansion”.

Soupape de décharge

En cas montage de réservoirs en serie, utilisez une soupape de décharge pour garantir avec la pompe à chaleur le debit minimum du courant volumique du circuit de chauffage. La soupape de décharge doit être dimensionnée de façon que la pompe à chaleur garantisse le debit minimum du courant volumique lorsque le circuit de chauffage est fermé.

Cumulus

La liaison hydraulique de la pompe à chaleur requiert un cumulus dans le circuit de chauffage.

Taille minimum 60 l.



Documentation “Connexions hydrauliques”.

Pompes de recirculation

dans le module hydraulique.



Mode d'emploi “Module hydraulique”.

Préparation d'eau chaude sanitaire

La production d'eau chaude sanitaire avec la pompe à chaleur requiert un autre circuit en sus (parallèlement) du circuit de chauffage. Lors de la liaison, il faut veiller que la charge d'eau chaude sanitaire ne soit pas conduite par le cumulus du circuit de chauffage.



Documentation “Connexion hydraulique “.

Préparation d'eau chaude sanitaire

Réservoir d'eau chaude sanitaire

Si la pompe à chaleur doit produire de l'eau chaude sanitaire, il faut raccorder des réservoirs spéciaux pour l'eau chaude sanitaire au systeme de pompe à chaleur. Le volume du réservoir doit être choisi de façon que, durant une période de coupure d'alimentation électrique, la quantité d'eau chaude sanitaire requise soit disponible.



REMARQUE.
La surface de l'échangeur de chaleur du préparateur d'eau chaude sanitaire doit être dimensionnée de manière à évacuer la puissance de chauffage produite par la pompe à chaleur.

Nous vous proposons volontiers des réservoirs d'eau chaude sanitaire de notre gamme de produits. Ils conviennent parfaitement à votre pompe à chaleur.



REMARQUE.
Intégrer le reservoir dans le systeme de pompe à chaleur conformément au schéma hydraulique adapté à votre installation.



Documentation “Connexion hydraulique”.

Rinçage, remplissage et purge de l'installation



Voir “Mode d'emploi du module hydraulique / module hydraulique Dua”.



ATTENTION
Avant la mise en service, l'installation doit absolument être vidé d'air.

Qualité de l'eau de remplissage et supplémentaire conforme à VDI 2035

Partie I et II dans les chauffages à eau chaude

Les installations de pompe à chaleur modernes et efficaces sur le plan énergétique sont de plus en plus répandues. La technique avancée permet d'obtenir d'excellents rendements avec ces installations. L'espace disponible de plus en plus réduit pour les appareils de chauffage a conduit au développement d'appareils compacts avec des diamètres de plus en plus petits et des rendements de transmission de chaleur de plus en plus élevés.

Cela augmente également la complexite des installations et la diversité des matériaux, ce qui est particulièrement important pour la résistance à la corrosion. Alpha InnoTec veille constamment à faire progresser la technologie, mais toutes ces finesses techniques nécessitent que l'installation soit utilisée avec de l'eau de chauffage correctement remplie. L'eau de chauffage n'influence pas seulement le rendement de l'installation, mais également la durée de vie du système de chauffage et des composants du chauffage. Les valeurs de référence de VDI 2035 partie I et partie II pour l'utilisation conforme de l'installation doivent donc être respectées. Notre experience pratique a démontre que l'utilisation la plus sûre et avec le moins de pannes est garantie par un fonctionnement avec une eau à faible teneur en sel.

La norme VDI 2035 partie I donne des indications et des recommandations importantes relative a la formation de tartre dans les installations de chauffage et de préparation d'eau potable et à la facon de l'eviter. La norme VDI 2035 partie II traite en premiere ligne des conditions pour réduire la corrosion des chauffages à eau chaude par l'eau de chauffage.

Principes de la partie I et de la partie II

L'apparition de dommages dûs au tartre et à la corrosion dans les chauffages à eau chaude est faible lorsque

- la planification et la mise en service sont effectuées de manière conforme
- l'installation est protégée contre la corrosion
- un systeme de maintien de la pression correctement dimensionné est intégré
- les valeurs de référence pour l'eau de chauffage sont respectées
- des travaux de maintenance et d'entretien réguliers sont effectués.

Un journal doit être tenu avec les principales données de planification (VDI 2035).



Rinçage, remplissage et purge de l'installation

Dommages pouvant être causés par le nonrespect de ces conditions

- dysfonctionnement et panne des composants (par ex. pompes, soupapes)
- fuites internes et externes (par ex. des échangeurs thermiques)
- diminution du diamètre et obturation de composants (par ex. échangeur thermique, conduites, pompes)
- usure des matériaux
- formation de bulles et de poches de gaz (cavitation)
- entrave à la transmission de chaleur (formation de dépôts) et bruits liés à cette entrave (par ex. bruits d'ebullition, bruits d'écoulement)

Le calcaire, mangeur d'énergie

Le remplissage avec de l'eau potable non traitée conduit irremédiablement à la formation de tartre. Conséquence: des dépôts calcaires se forment sur les surfaces de transmission de chaleur du chauffage. Le rendement baisse et les frais énergétiques augmentent. En règle générale, un dépôt calcaire de 1 millimetre entraîne déjà une perte de rendement de 10 %. Dans des cas extrêmes, cela peut même endommager l'échangeur thermique.

Détartrage selon VDI 2035 - partie I

Lorsque l'eau potable est adoucie avant le remplissage du chauffage conformément aux directives VI 2035, aucun tartre ne peut se former. Cela permet donc de prévenir de manière durable et efficace les dépôts calcaires et les entraves qui y sont liées pour l'ensemble de l'installation de chauffage.

La corrosion, un problème sous-estimé

La norme VDI 2035, partie II se réfère à la problematique de la corrosion. L'adoucissement de l'eau de chauffage peut être suffisant. Le pH peut largement depasser la valeur limite de 10. Il peut arriver que le pH atteigne des valeurs supérieures à 11 et endommage même les joints en caoutchouc. Les directives VDI 2035, page 1, sont donc remplies, mais la norme VDI, page 2 prevoit un pH compris entre 8,2 et 10 maximum.

Lorsque des materiaux à base d'aluminium sont utilisés, ce qui est le cas dans de nombreuses installations de chauffage modernes, le pH ne peut depasser 8,5. Dans le cas contraire, il y a un risque de corrosion et l'aluminium risque d'être attaqué en présence d'oxygene. Outre l'adoucissement de l'eau de remplissage et de supplement, l'eau de chauffage doit egalement être traitée en conséquence. C'est la seule façon de respecter les conditions VDI 2035 et les recommandations et consignes de montage du fabricant de la pompe à chaleur.

La page 2 de la norme VDI 2035 conseille également de réduire la teneur en sel de l'eau (conductibilite). Le risque de corrosion est largement plus faible lorsque l'on utilise de l'eau totalement dessalée que lorsque l'installation fonctionne avec de l'eau salée, c'est-à-dire adoucie.

Même si elle a été adoucie au préalable, l'eau potable contient des sels dissouts favorisant la corrosion et qui agissent comme des electrolytes et accélèrent la corrosion en raison de l'utilisation de différents matériaux dans le systeme de chauffage. Cela peut même entraîner des piqêres de corrosion.

Choisir la sécurité avec un mode de fonctionnement pauvre en sel

Avec le mode de fonctionnement pauvre en sel, les problèmes listés ci-dessus ne surviennent tout d'abord pas du tout car ni des sels favorisant la corrosion comme le sulfate, le chlorure et le nitrate ni du bicarbonate de soude alcalisant ne se trouvent dans l'eau du chauffage. Les qualités favorisant la corrosion sont tres faibles dans l'eau entièrement dessalée et de plus, le tartre ne s'y forme pas. C'est le mode de fonctionnement idéal pour les circuits fermés de chauffage car, notamment, une oxygénation faible peut y être également tolérée.

En regle generale, lors du remplissage des installations avec de l'eau entièrement dessalée, la valeur de pH se trouve dans la plage idéale grâce à l'alcalinisation. En cas de besoin, il est possible d'alcaliser en ajoutant des produits chimiques pour obtenir une valeur de pH de 8,2. Ainsi, l'installation de chauffage est protégée de façon optimale.

Surveillance

La détermination analytique et la surveillance des valeurs de l'eau et des substances actives de conditionnement ajoutées sont d'une grande importance. C'est pourquoi elles doivent être régulierement surveillées avec les outils de contrôle de l'eau correspondant.

① Remplir et purger le circuit de chauffage

② De plus, ouvrir la vanne de purge sur le condenseur de la pompe à chaleur. Purger le condenseur.

Mise en service

Isolation des raccordements hydrauliques

Isoler le tubage du circuit de chauffage, de la conduite d'évacuation d'eau de condensation dans la zone extérieure à l'abri du gel, de manière étanche à la diffusion de vapeur et aux UV.

REMARQUE.
Exécuter l'isolation conformément aux normes et directives en vigueur localement.

① Vérifier l'étanchéite de tous les raccords hydrauliques. Exécuter un essai de pression.

② Isoler tous les raccordements, connexions et conduites du circuit de chauffage.

Mise en service

AVERTISSEMENT !
L 'appareil ne peut être mis en marche que si les façades sont fermées.

REMARQUE.
La mise en service doit être effectuée lorsque la pompe à chaleur est en mode chauffage.

① Procédez au contrôle complet de l'installation et établissez une liste de contrôle générale.


"Liste de contrôle générale".

En procédant à un contrôle de l'installation, vous prévenez les dommages sur votre systeme de pompe à chaleur pouvant provenir de travaux exécutés de façon non conforme.

Assurez-vous que…

- le sens de rotation des phases d'alimentation (compresseur) est à droite.
- l'installation et le montage de la pompe à chaleur sont exécutés en conformite avec ce mode d'emploi.
- les installations électriques ont été exécutées selon les règles de l'art.
- pour le condenseur, un coupe-circuit automatique tous pôles est installé. Il doit avoir un écartement d'ouverture de contact d'au moins 3 mm suivant la CEI 60941-2.
- le circuit de chauffage est rincé, rempli et purgé.
- tous les robinets-vannes et organes de fermeture du circuit de chauffage sont ouverts.
- tous les systemes tubulaires et composants du système sont étanches.

② Remplissez soigneusement le protocole de mise en service d'achèvement du systeme de pompe à chaleur et le signez-le.

③ Envoyez le protocole de mise en service du système de pompe à chaleur et la liste de contrôle générale au partenaire local du fabricant.

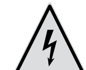

Aperçu "Service assistance technique".

④ La mise en service de la pompe à chaleur sera executée par le service assistance technique du fabricant. La mise en service est payante !

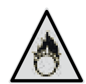


Démontage

Démontage



DANGER !
Danger de mort par électrocution ! Les travaux de raccordement électrique doivent être exclusivement exécutés par des électriciens qualifiés. Avant d'ouvrir l'appareil, il faut mettre l'installation hors tension et le sécuriser contre toute remise en marche involontaire !



AVERTISSEMENT !
L 'appareil contient du réfrigérant inflammable!
Une fuite de réfrigérant entraîne un risque d'explosion. Par conséquent:
- **Débranchez l'installation.**
- **Contactez votre installateur.**
- **Tenez éloignées les sources inflammables.**



AVERTISSEMENT !
Seuls des chauffagistes ou des spécialistes du froid peuvent démonter l'appareil du système.



REMARQUE.
Toute personne travaillant sur le circuit de réfrigerant doit pouvoir fournir une preuve de son aptitude, délivrée par un organisme agréé par l'industrie.



PRUDENCE
Il faut récycler ou éliminer les composants d'appareil, les réfrigérants et l'huile conformément aux prescriptions, normes et directives en vigueur.

Mise hors service

Pour la mise hors service, il est particulièrement important que le technicien connaisse bien tous les details des appareils a éliminer. Il est recommandé de recycler tous les réfrigérants.

Avant l'elimination, recuperez des echantillons d'huile et de réfrigérant si le réfrigérant est suppose être traité.

REMARQUE.
Il est important que le courant soit disponible là où les travaux sont effectués.

a) Familiarisez-vous avec les appareils et leur fonctionnement.
b) Mettez l'appareil à éliminer hors tension.
c) Avant le début de la procedure d'élimination, assurez-vous que :
- les instruments mécaniques pour le transport de bouteilles de liquide réfrigerant sont disponibles, si nécessaire;
- un équipement de protection personnelle est disponible et utilisé correctement;
- le processus d'aspiration est surveillé en permanence par une personne specialisée;
- la station d'élimination et les bouteilles de liquide réfrigérant satisfont aux directives correspondantes.

d) Effectuez un cycle 'pump-down', si possible.
e) Si un vide ne peut pas être obtenu, effectuez l'aspiration via une conduite collectrice de sorte que le réfrigérant puisse être éliminé de toutes les pièces de l'installation.
f) Assurez-vous que la bouteille de liquide réfrigérant se trouve sur la balance avant le début de l'aspiration.
g) Branchez l'appareil d'elimination et procedez suivant les instructions du fabricant.
h) Assurez-vous que les bouteilles de recyclage ne sont pas excessivement remplies (jamais plus que 80% du volume de remplissage de liquide).
i) Ne depassez jamais la surpression de service admissible de la bouteille de recyclage, même pour une courte durée.
j) Quand les bouteilles de récyclage sont correctement remplies et le processus est terminé, assurez-vous que les bouteilles et les appareils sont immediatement retirés de l'installation et que toutes les vannes d'arrêt sont fermées.
k) Le refrigerant recyclé ne doit pas etre rempli dans d'autres systèmes avant d'avoir été nettoyé et examiné.

Inscriptions

Les appareils doivent être marqués en conséquence lorsqu'ils ont été mis hors service et que le liquide réfrigérant a été éliminé. Ce marquage doit etre accompagné de la date et signé. Veillerz à apposer une indication concernant les réfrigérants inflammables sur les appareils.

Recyclage

Si le réfrigérant est aspiré en vue d'une réparation ou de la mise hors service, veillez à ce que cela soit effectué en toute sécurité. Si le réfrigérant est rempli dans des bouteilles, veillez à ce que seules des bouteilles pour réfrigérant appropriées soient utilisées. Veillez à ce qu'il y ait suffisamment de bouteilles de réfrigérant pour le volume de remplissage de l'installation. Toutes les bouteilles de réfrigérant utilisées doivent être appropriées pour le réfrigérant à aspirer et marquées conformément (a savoir, bouteilles de recyclage speciales pour réfrigérant). Les bouteilles de réfrigérant doivent présenter une soupape de sécurite et des soupapes d'arrêt fixes et doivent être en bon état. Les bouteilles de recyclage vides sont evacuees et doivent être, si possible, refroidies avant le processus d'aspiration. Les appareils d'élimination doivent être en bon état et convenir au recyclage de réfrigérant inflammable. Des instructions concernant les étapes individuelles de la procedure de recyclage doivent être fournies avec l'appareil. En outre, une balance étalonnée en bon état doit être disponible. Les tuyaux doivent être équipés d'accouplements libres de fuite et en bon etat. Avant d'utiliser l'appareil d'élimination, vérifiez qu'il soit en bon etat, que les intervalles de maintenance soient respectés et que les appareils électriques correspondants soient étanchéifiés afin d'éviter une inflammation en cas de fuite de réfrigérant. En cas de doute, contactez le fabricant. Le réfrigérant recyclé doit être rendu au fournisseur dans une bouteille de recyclage appropriée. Ne pas melanger différents produits réfrigérants dans les bouteilles de réfrigérant. Si des compresseurs ou de l'huile de compresseur doivent etre éliminés, veiller a ce qu'ils soient évacues jusqu'a une sous-pression suffisante afin d'assurer qu'aucun réfrigérant inflammable ne se trouve dans l'huile. Le compresseur doit être évacué avant d'être renvoyé au fabricant. Cette procédure ne peut être accélerée que par le chauffage électrique du boîtier du compresseur. Si de l'huile est évacuée d'une installation, cela doit être effectué avec la prudence appropriée.



Caractéristiques techniques / Étendue de livraison

			LWD 50A	LWD 70A	LWD 90A
Type de pompe à chaleur	Eau glycolée/Eau ı Air/Eau ı Eau/Eau	• concerné ı — non concerné	— ı • ı —	— ı • ı —	— ı • ı —
Lieu d'installation	Intérieur ı Extérieur	• concerné ı — non concerné	— ı •	— ı •	— ı •
Conformité		CE	•	•	•
Caractéristiques de performance :	Rendement de chauffage/COP pour				
	A7/W35 Point normalisé selon EN14511 2 Compresseur	kW ı ...	—	—	—
	A7/W35 Point normalisé selon EN14511 1 Compresseur	kW ı ...	7,1 ı 4,8	8,5 ı 4,3	10,1 ı 4,12
	A7/W45 Point normalisé selon EN14511 2 Compresseur	kW ı ...	—	—	—
	A7/W45 Point normalisé selon EN14511 1 Compresseur	kW ı ...	6,8 ı 3,8	8,4 ı 3,5	9,9 ı 3,50
	A2/W35 Point de fonctionnement dynamique selon EN14511 2 Compresseur	kW ı ...	—	—	—
	A2/W35 Point de fonctionnement dynamique selon EN14511 1 Compresseur	kW ı ...	5,6 ı 3,8	7,7 ı 3,8	9,0 ı 3,60
	A10/W35 Point de fonctionnement dynamique selon EN14511 2 Compresseur	kW ı ...	—	—	—
	A10/W35 Point de fonctionnement dynamique selon EN14511 1 Compresseur	kW ı ...	7,5 ı 5,0	10, 5 ı 5,1	11, 3 ı 4,50
	A-7/W35 Point de fonctionnement dynamique selon EN14511 2 Compresseur	kW ı ...	—	—	—
	A-7/W35 Point de fonctionnement dynamique selon EN14511 1 Compresseur	kW ı ...	4,6 ı 3,2	6,3 ı 3,2	7,5 ı 3,12
	A-15/W65 2 Compresseur	kW ı ...	—	—	—
	A-15/W65 1 Compresseur	kW ı ...	—	—	—
Limites d'utilisation	Circuit de chauffage	°C	20[1] – 62[2]	20[1] – 62[2]	20[1] – 60[2]
	Source de chaleur	°C	-20 – 35	-20 – 35	-20 – 35
	Autres lieux d'utilisation	°C	A> -7 / 70[2]	A> -7 / 70[2]	A> -2 / 70[2]
Acoustique	Niveau de pression acoustique intérieur (mesuré en champ libre à 1 m de distance de la machine)	dB(A)	—	—	—
	Niveau de pression acoustique extérieur (mesuré en champ libre à 1 m de distance des branchements d'air)	dB(A)	45	45	50
	Niveau de puissance acoustique à l'intérieur	dB(A)	—	—	—
	Niveau de puissance acoustique à l'extérieur	dB(A)	57	57	62
Source de chaleur	Courant volumique d'air à compression externe maximale	m^3/h	3000	3000	3500
	Pression externe maximale	Pa	—	—	—
Circuit de chauffage	Courant volumique : débit minimum ı débit nominal A7/W35 EN14511 ı débit maximum	l/h	900 ı 1200 ı 1500	1200 ı 1600 ı 2000	1600 ı 2000 ı 2500
	Perte de pression pompe à chaleur Δp ı Courant volumique	bar ı l/h	0,066 ı 1200	0,055 ı 1600	0,076 ı 2000
	Hauteur manométrique libre Δp ı Courant volumique	bar ı l/h	— ı —	— ı —	— ı —
	Contenance cumulus	l	—	—	—
	Soupape à trois voies chauffage/eau chaude sanitaire	...	—	—	—
Caractéristiques générales de l'appareil	Dimensions (Cf. dessin coté par rapport à la taille indiquée)	Taille	—	—	—
	Poids total	kg	141	146	149
	Raccordements Circuit de chauffage	...	G1"	G1"	G1"
	Circuit de chargement d'eau chaude sanitaire	...	—	—	—
	Réfrigérant Type de réfrigérant ı Volume de remplissage	... ı kg	R290 ı 0,95	R290 ı 1,1	R290 ı 1,17
	Section tranversale libre gaines d'air	mm	—	—	—
	Section transversale tuyau d'eau de condensation / longueur hors appareil	mm ı m	— ı —	ı	ı
Electrique	Code de tension ı fusible tous pôles pompe à chaleur **)	... ı A	—	—	—
	Code de tension ı fusible tension de commande **)	... ı A	—	—	—
	Code de tension ı fusible corps de chauffe électrique **)	ı A	—	—	—
Pompe à chaleur	Puissance absorbée effective dans point normalisé A7/W35 selon EN14511 : Puissance absorbée ı Consommation de courant ı cos φ	kW ı A ı ...	1,5 ı 3,2 ı 0,66	2,0 ı 4,1 ı 0,71	2,5 ı 5,0 ı 0,72
	Courant de machine maximum dans les limites d'utilisation	A	4	5,5	7,0
	Courant de démarrage : direct ı avec démarreur progressif	A ı A	— ı 20	— ı 22	— ı 24
	Protection	IP	24	24	24
	Puissance corps de chauffe électrique 3 ı 2 ı 1 phase	kW ı kW ı kW	— ı — ı —	— ı — ı —	— ı — ı —
Composantes	Pompe de circulation circuit de chauffage au débit nominal: Puissance absorbée max. ı Consommation de courant	kW ı A	— ı —	— ı —	— ı —
Dispositifs de sécurité	Module de sécurité circuit de chauffage ı Module de sécurité source de chaleur	compris dans livraison: • oui — non	— ı —	— ı —	— ı —
Régulateur de chauffage et de pompe à chaleur		compris dans livraison: • oui — non	—	—	—
Conduite de commande et de sonde		compris dans livraison: • oui — non	•	•	•
Câble pour courant fort vers appareil		compris dans livraison: • oui — non	•	•	•
Démarreur en douceur électronique		intégré: • oui — non	•	•	•
Vases d'expansion	Circuit de chauffage : Livraison ı volume ı Pression préalable	• ja — non ı l ı bar	— ı — ı —	— ı — ı —	— ı — ı —
Soupape de décharge		intégré: • oui — non	—	—	—
Découplements d'oscillations	Circuit de chauffage	compris dans livraison: • oui — non	—	—	—
DE813517	*) en fonction des tolérances d'éléments et du débit **) veiller aux réglementations locales n.n. = non démontré w.w. = au choix		81354c	813542c	813549a

[1]) Retour d'eau chaude [2]) Arrivée d'eau chaude

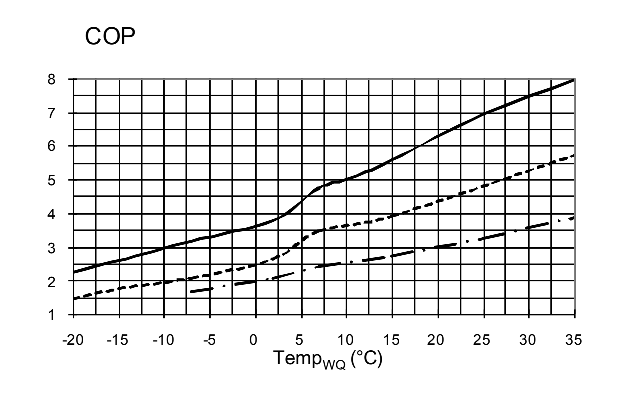


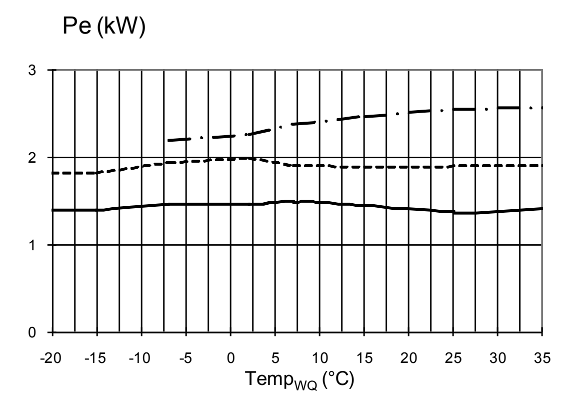
Courbes de rendement TA 5 kW opération de chauffage

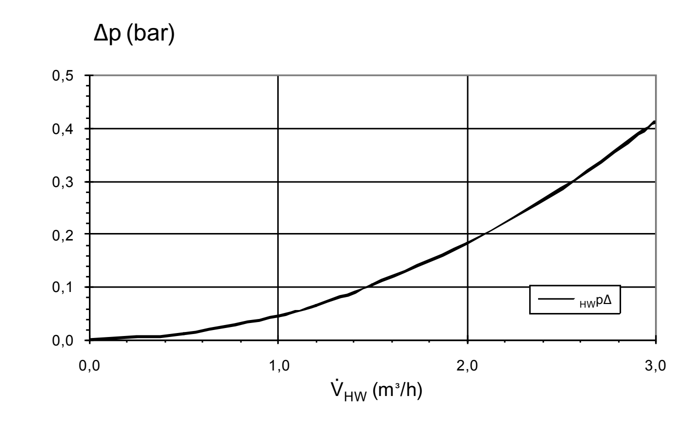
Qh (kW)

TempWQ (°C)

35°C
50°C
65°C



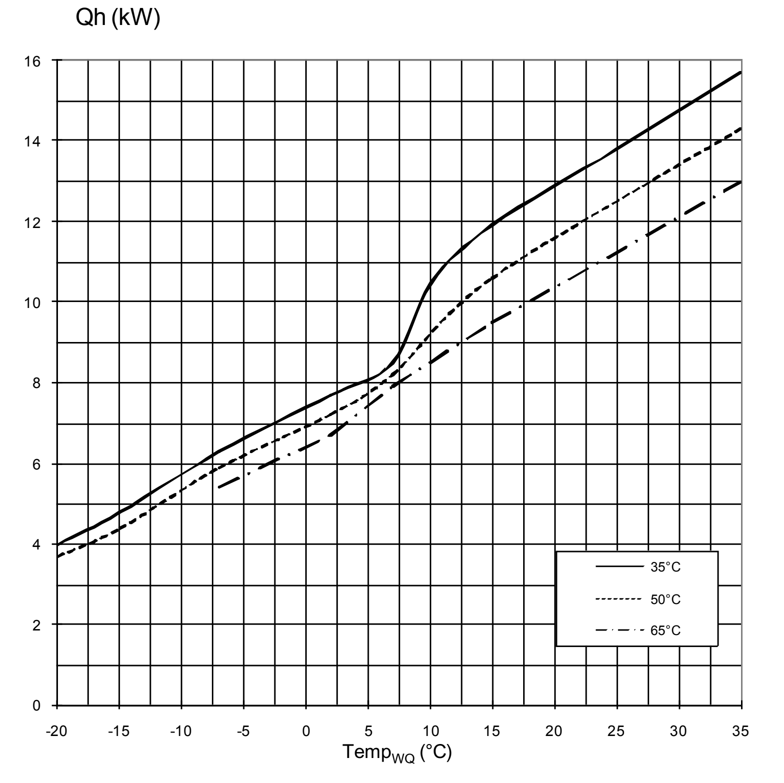


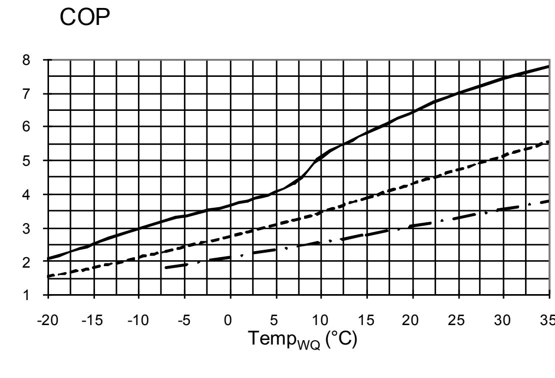


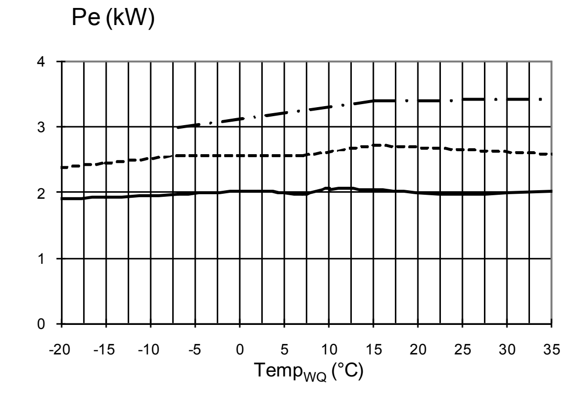
Légende:

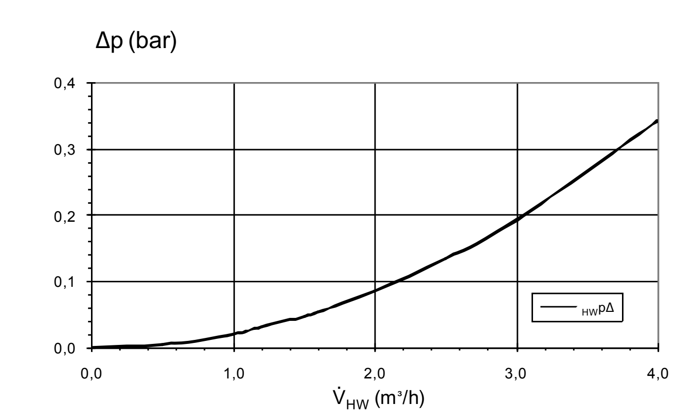
$\dot{V}_{HW}$	Débit eau chaude
$Temp_{WQ}$	Température source de chaleur
Qh	Puissance calorifique
Pe	Puissance absorbée
COP	Coefficient of performance / coefficient de performance
Δp_{HW}	Perte de pression pompe à chaleur
VD	Compresseur(s)

Courbes de rendement TA 7 kW opération de chauffage







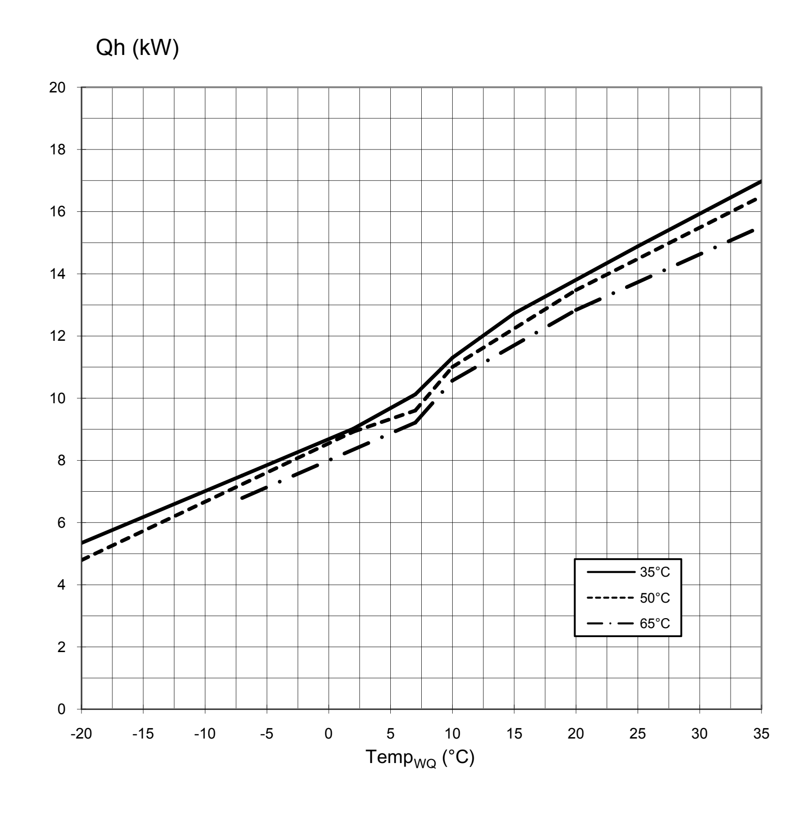


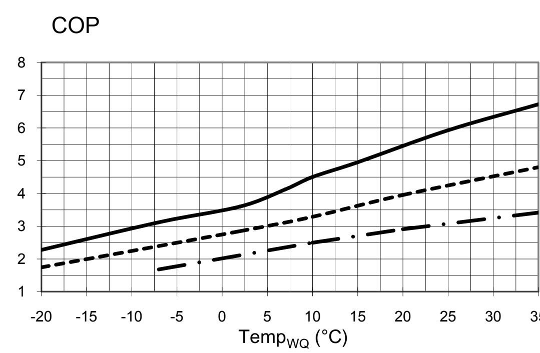
Légende:

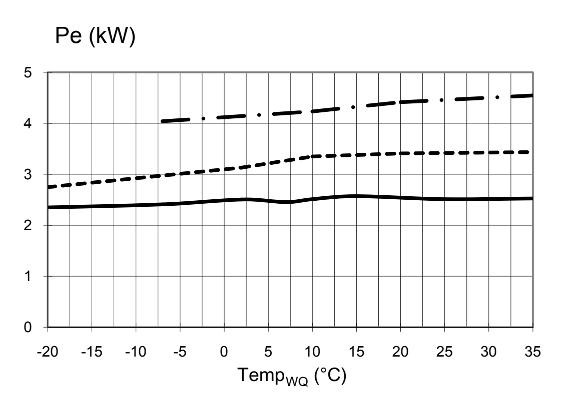
$\dot{V}_{HW}$	Débit eau chaude
$Temp_{WQ}$	Température source de chaleur
Qh	Puissance calorifique
Pe	Puissance absorbée
COP	Coefficient of performance / coefficient de performance
Δp_{HW}	Perte de pression pompe à chaleur
VD	Compresseur(s)

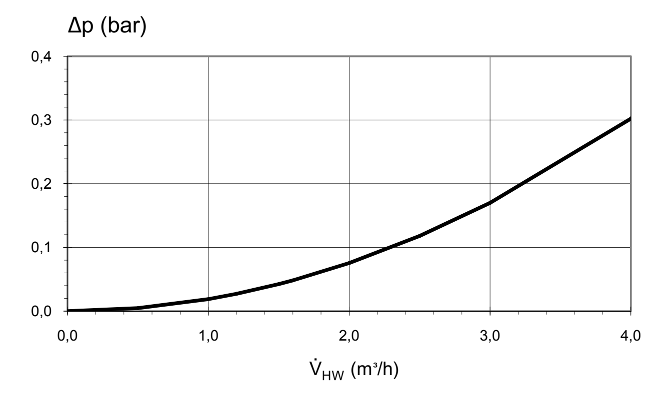


Courbes de rendement TA 9 kW opération de chauffage







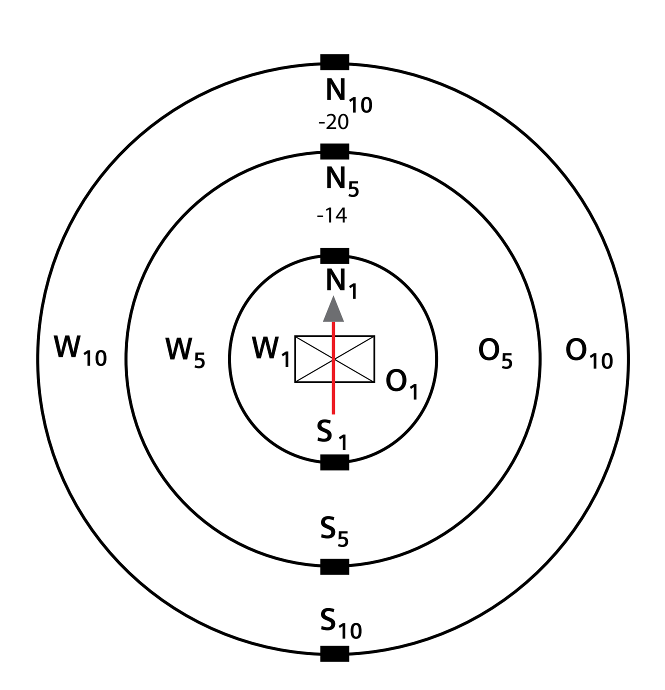


Légende:

$\dot{V}_{HW}$	Débit eau chaude
$Temp_{WQ}$	Température source de chaleur
Qh	Puissance calorifique
Pe	Puissance absorbée
COP	Coefficient of performance / coefficient de performance
Δp_{HW}	Perte de pression pompe à chaleur
VD	Compresseur(s)

Niveau de pression acoustique

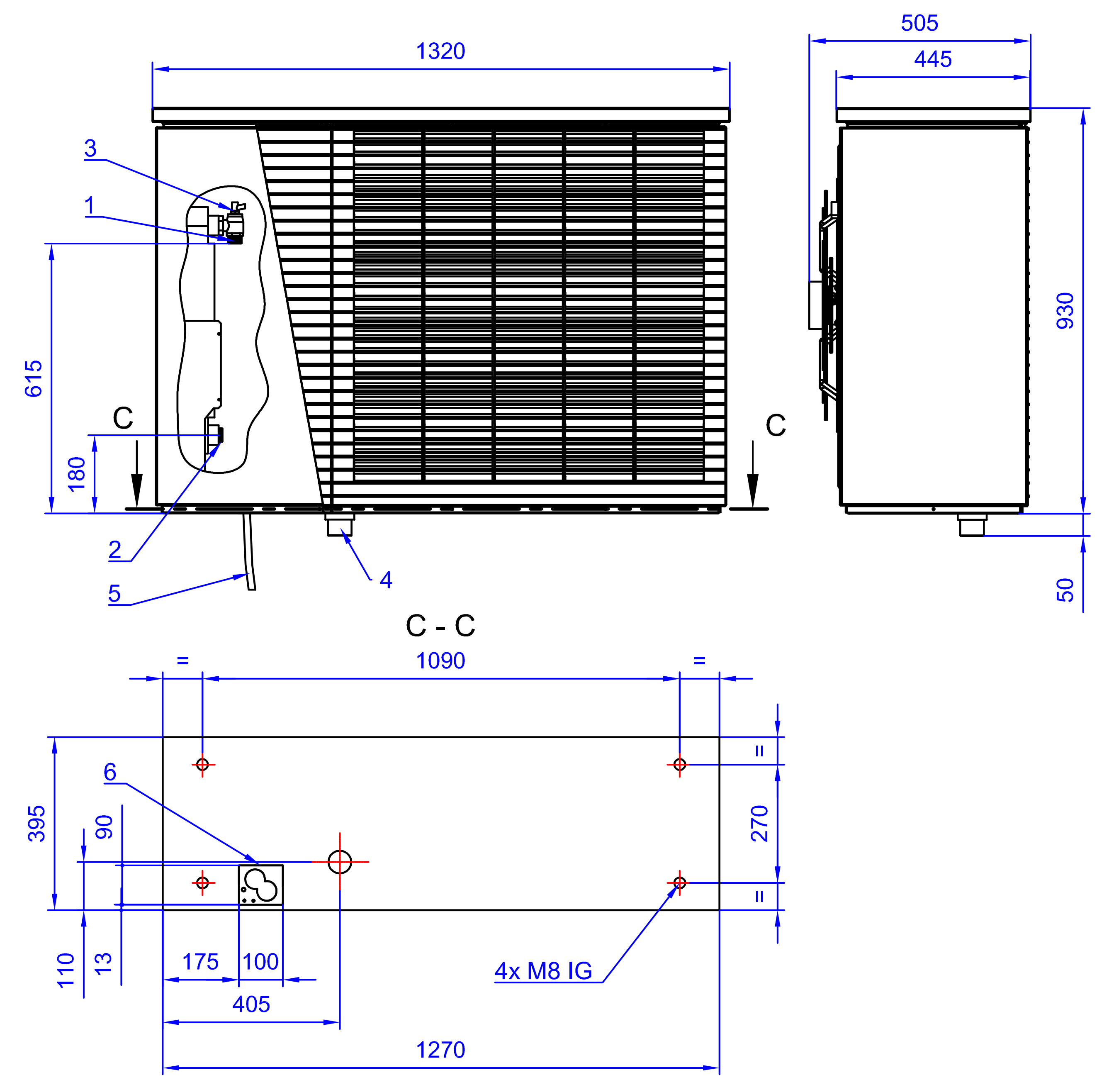
(en champ libre)



	N1 dB (A)	O1 dB (A)	S1 dB (A)	W1 dB (A)	N5 dB (A)	O5 dB (A)	S5 dB (A)	W5 dB (A)	N10 dB (A)	O10 dB (A)	S10 dB (A)	W10 dB (A)
TA 5 et 7 kW	48	43	46	44	34	29	32	30	28	23	26	24
TA 9 kW	52	47	53	48	38	33	39	34	32	27	33	28



Schémas cotés TA 5, 7, 9 kW



Toutes les cotes en mm.

A	Vue avant
B	Vue latérale
C-C	Doorsnede (bodemplaat)

1	Aller d'eau chaude G1" DIN ISO 228 joint plat
2	Retour d'eau chaude G1" DIN ISO 228 joint plat
3	Purgeur
4	Manchon (dans le carton) pour tuyau d'écoulement d'eau de condensation DN40
5	Câble d'alimentation, de commande, BUS, longueur ~ 5m depuis l'appareil
6	Passage pour aller et retour et câble

Installation des espaces de protection TA 5, 7, 9 kW

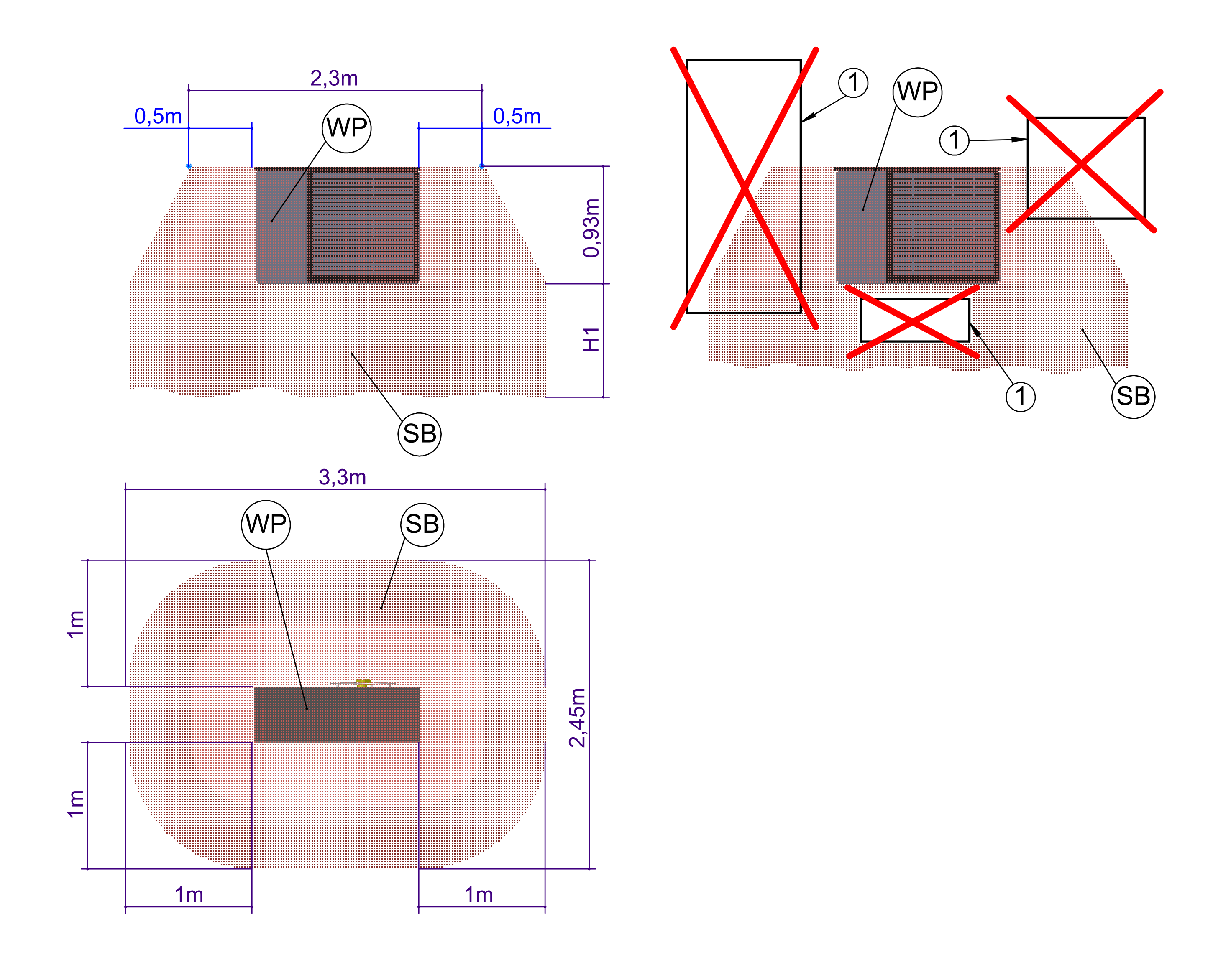


Figure : Distances de sécurite à la pompe à chaleur

Légende : DE819401

WP	Pompe à chaleur
SB	Espace de protection
H1	jusqu'au sol
1	Portes, fenêtres, soupiraux, etc. vers le bâtiment

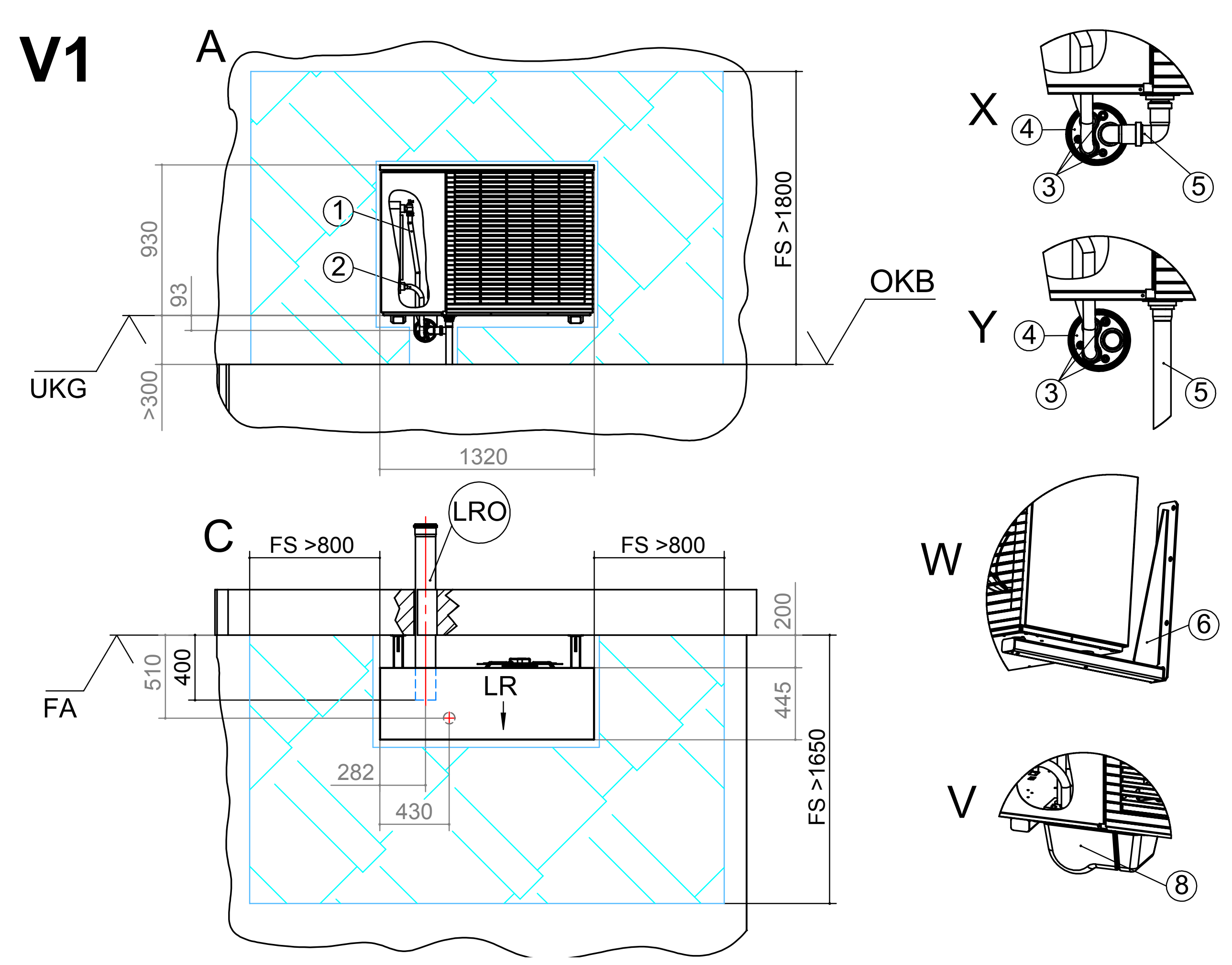
Installation espace de protection pompe à chaleur

Important : La pompe à chaleur doit uniquement être installée à l'extérieur! Pour cela, l'appareil doit être positionné de manière à ce qu'en cas de fuite, aucun fluide réfrigérant ne pénètre dans le batiment ou ne mette en danger les personnes d'une autre manière.

Aucune source d'inflammation, fenêtre, porte, ouverture d'aération, soupirail ou similaire ne doit se trouver dans l'espace de protection (voir l'illustration) qui se trouve entre le bord superieur de l'appareil et le sol. L'espace de protection ne doit pas s'étendre sur les terrains voisins ou les zones de circulation publiques. La traversée murale à travers la gaine du bâtiment doit être étanche au gaz.



Schéma d'installation de la console murale TA 5, 7, 9 kW avec traversée murale



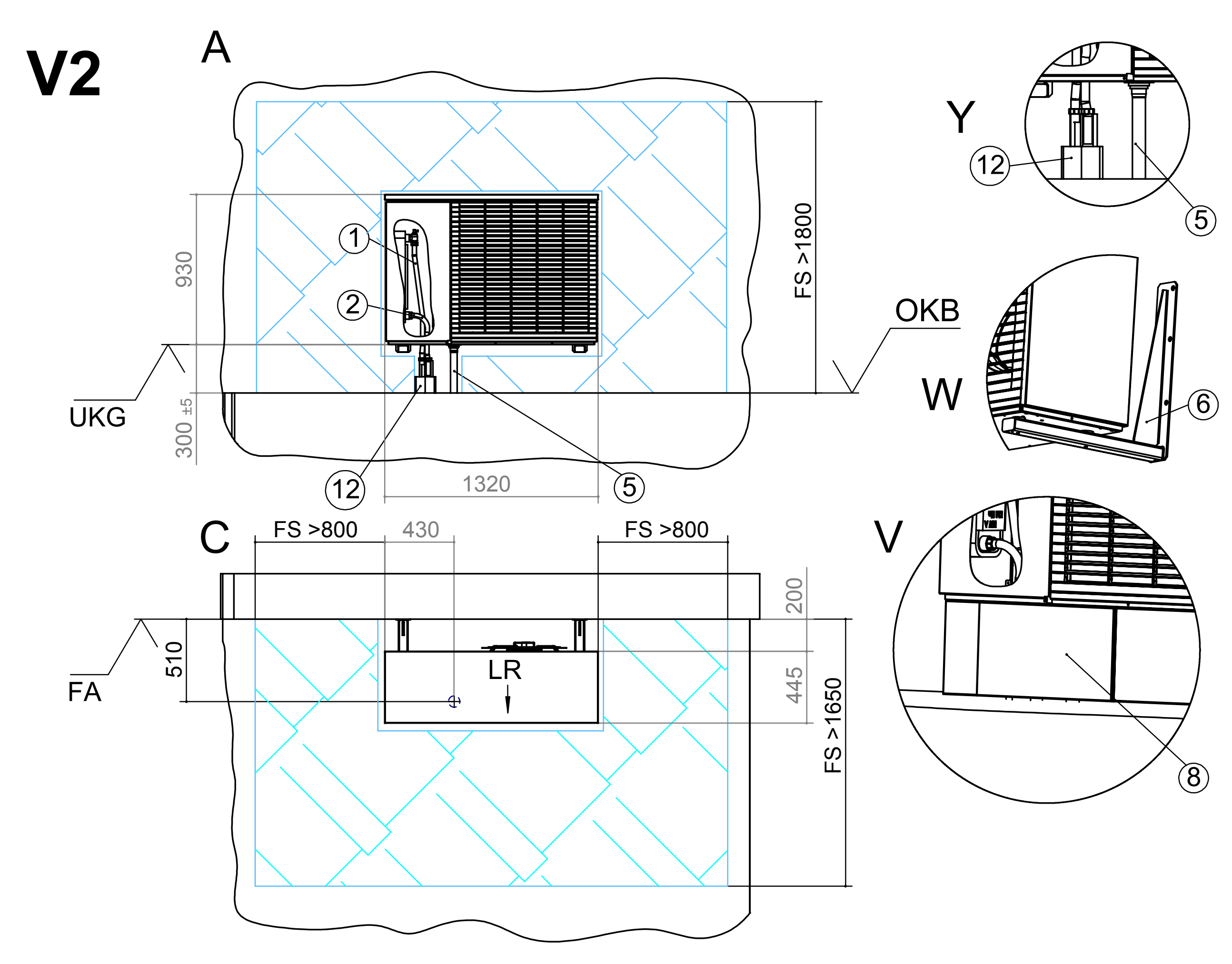
Sous réserve de modifications techniques.
Toutes les cotes en mm

V1 Variante 1
A Vue avant
C Vue de dessus
V Vue de détail couverture
W Vue de detail de la fixation murale
X Vue de détail de la conduite d'évacuation d'eau de condensation à l'intérieur du bâtiment
Y Vue de detail de la conduite d'evacuation d'eau de condensation a l'exterieur du batiment
FA Facade exterieure finie
UKG Bord inferieur de l'appareil
OKB Bord inférieur du fond

LRO Tube vide KG DN 125, Oa 125, raccourcir par le client
LR Direction de circulation de l'air
FS Espace libre aux fins de service

1 Aller d'eau chaude (accessoire)
2 Retour d'eau chaude (accessoire)
3 Passage de câble
4 Traversée murale (accessoire)
5 Evacuation d'eau de condensation / siphon (pour les consignes d'installation, voir le mode d'emploi)
6 Console pour fixation murale (accessoire)
8 Couverture traversée murale (accessoire)

Schéma d'installation de la console murale TA 5, 7, 9 kW avec câble de connexion hydraulique



Sous réserve de modifications techniques.
Toutes les cotes en mm.

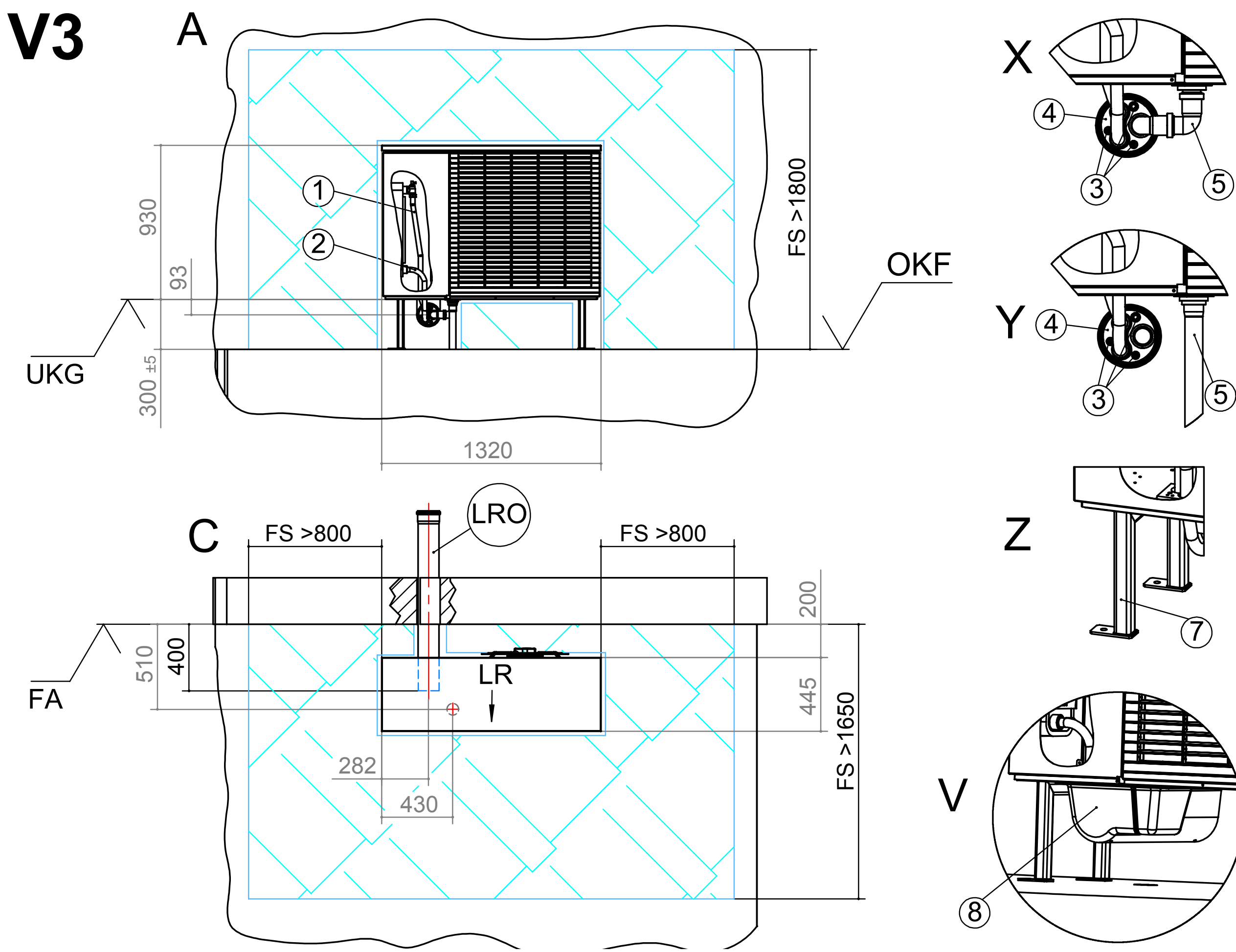
V2 Variante 2
A Vue avant
C Vue de dessus
V Vue de détail couverture
W Vue de detail de la fixation murale
Y Vue de détail de la conduite d'évacuation d'eau de condensation a l'extérieur du bâtiment

FA Façade extérieure finie
UKG Bord inférieur de l'appareil
OKB Bord inférieur du fond
LR Direction de circulation de l'air
FS Espace libre aux fins de service

1 Aller d'eau chaude (accessoire)
2 Retour d'eau chaude (accessoire)
5 Evacuation d'eau de condensation / siphon (pour les consignes d'installation, voir le mode d'emploi)
6 Console pour fixation au sol (accessoire)
8 Couverture traversée murale (accessoire)
12 Câble de connexion hydraulique



Schéma d'installation de la console au sol TA 5, 7, 9 kW avec traversée murale



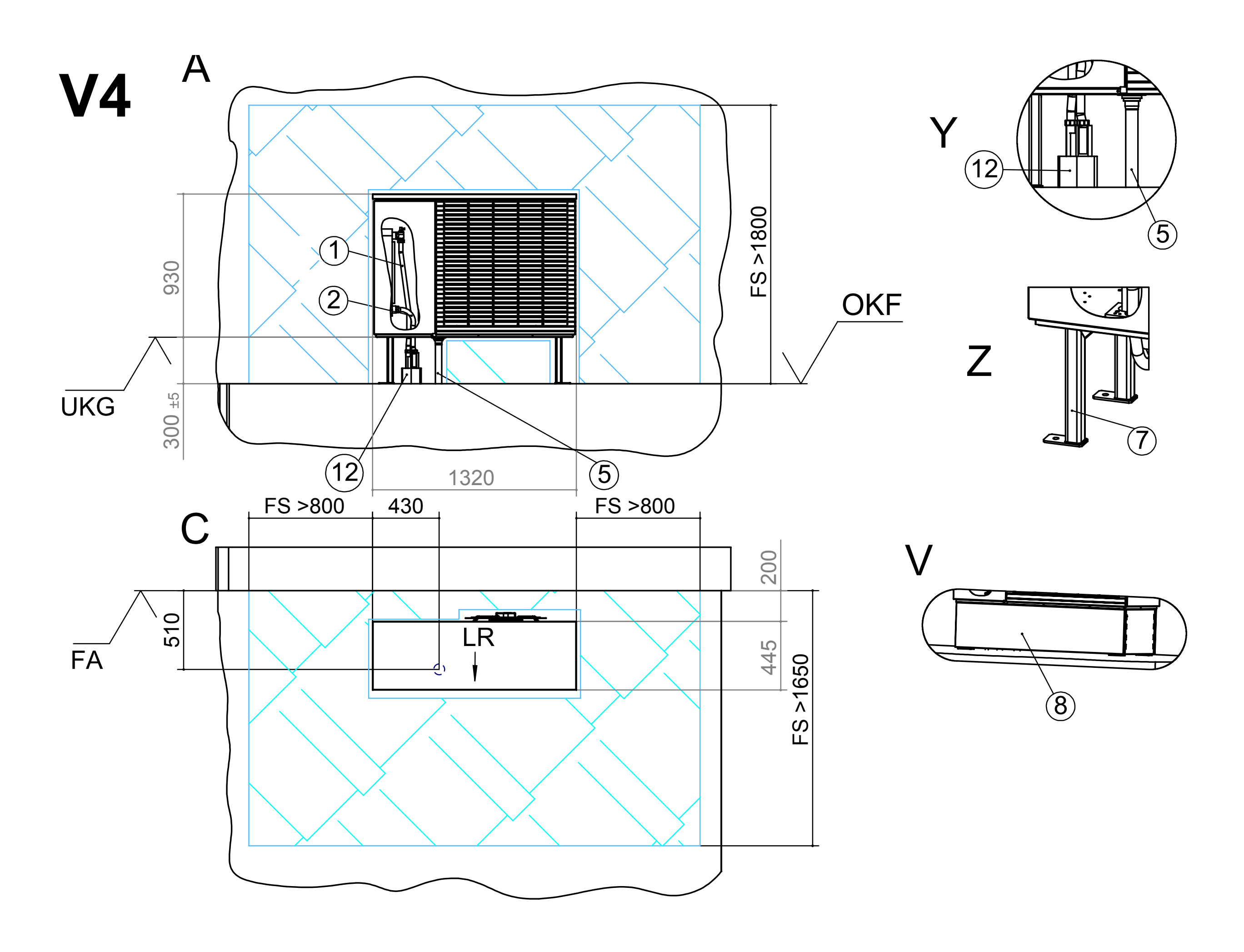
Sous réserve de modifications techniques.
Toutes les cotes en mm.

V3 Variante 3
A Vue avant
C Vue de dessus
V Vue de détail couverture
X Vue de détail de la conduite d'évacuation d'eau de condensation a l'interieur du bâtimen
Y Vue de détail de la conduite d'évacuation d'eau de condensation a l'extérieur du bâtiment
Z Vue de détail de la fixation au sol

FA Façade extérieure finie
UKG Bord inférieur de l'appareil
OKF Bord inférieur du fond
LRO Tube vide KG DN 125, Oa 125, à raccourcir sur place
LR Direction de circulation de l'air
FS Espace libre aux fins de service

2 Retour d'eau chaude (accessoire)
3 Passage de câble
4 Traversée murale (accessoire)
5 Evacuation d'eau de condensation / siphon (pour les consignes d'installation, voir le mode d'emploi)
7 Console pour fixation au sol (accessoire)
8 Couverture traversée murale (accessoire)

Schéma d'installation de la console au sol TA 5, 7, 9 kW avec câble de connexion hydraulique



Sous réserve de modifications techniques.
Toutes les cotes en mm.

V3 Variante 3
A Vue avant
C Vue de dessus
V Vue de détail couverture
X Vue de détail de la conduite d'évacuation d'eau de condensation a l'interieur du bâtimen
Y Vue de détail de la conduite d'évacuation d'eau de condensation a l'extérieur du bâtiment
Z Vue de détail de la fixation au sol

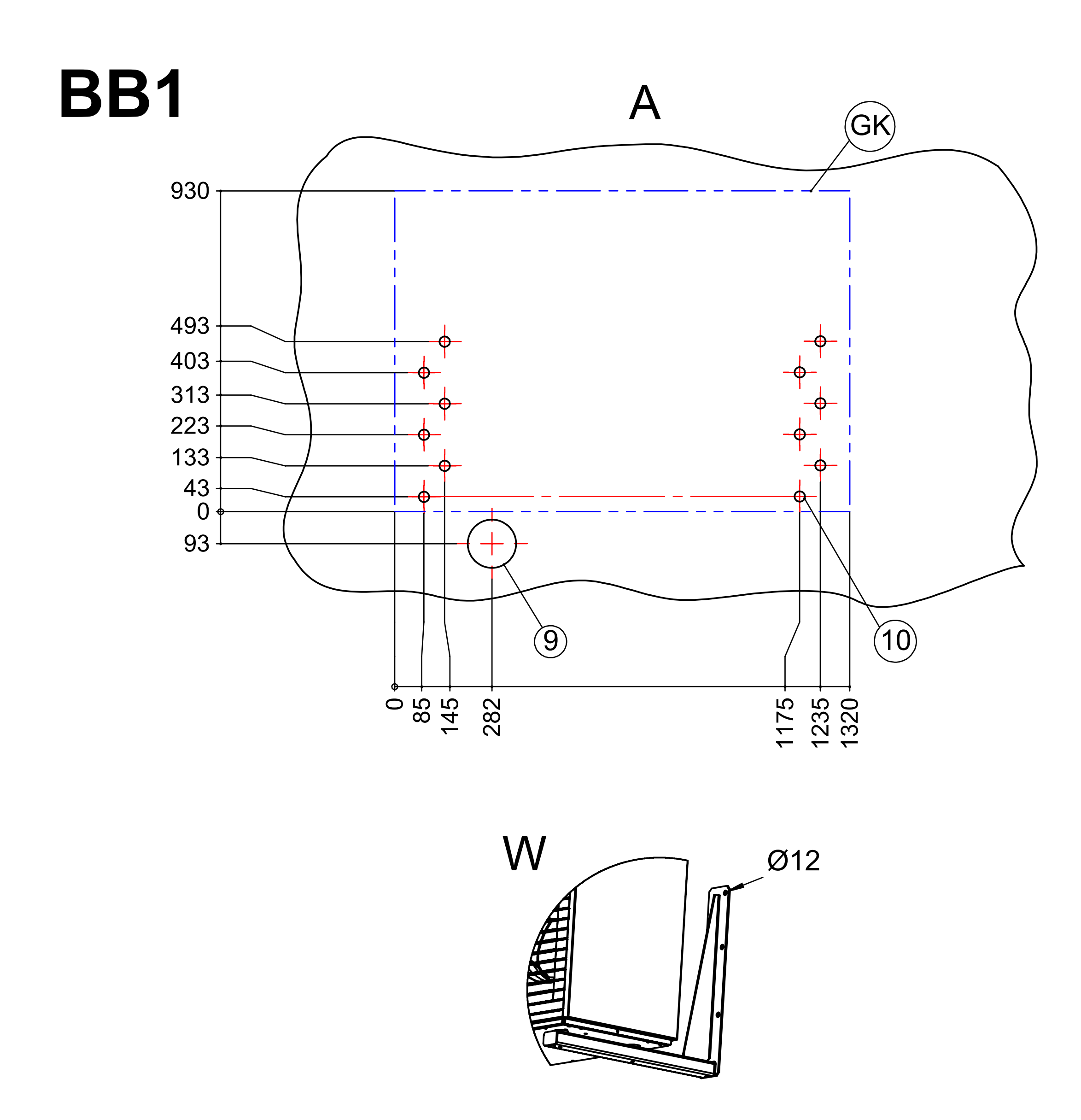
FA Façade extérieure finie
UKG Bord inférieur de l'appareil

OKF Bord inférieur du fond
LR Direction de circulation de l'air
FS Espace libre aux fins de service

1 Aller d'eau chaude (accessoire)
2 Retour d'eau chaude (accessoire)
5 Evacuation d'eau de condensation / siphon (pour les consignes d'installation, voir le mode d'emploi)
7 Console pour fixation au sol (accessoire)
8 Couverture traversée murale (accessoire)

12 Câble de connexion hydraulique

Gabarit pour console murale TA 5, 7, 9 kW avec traversée murale



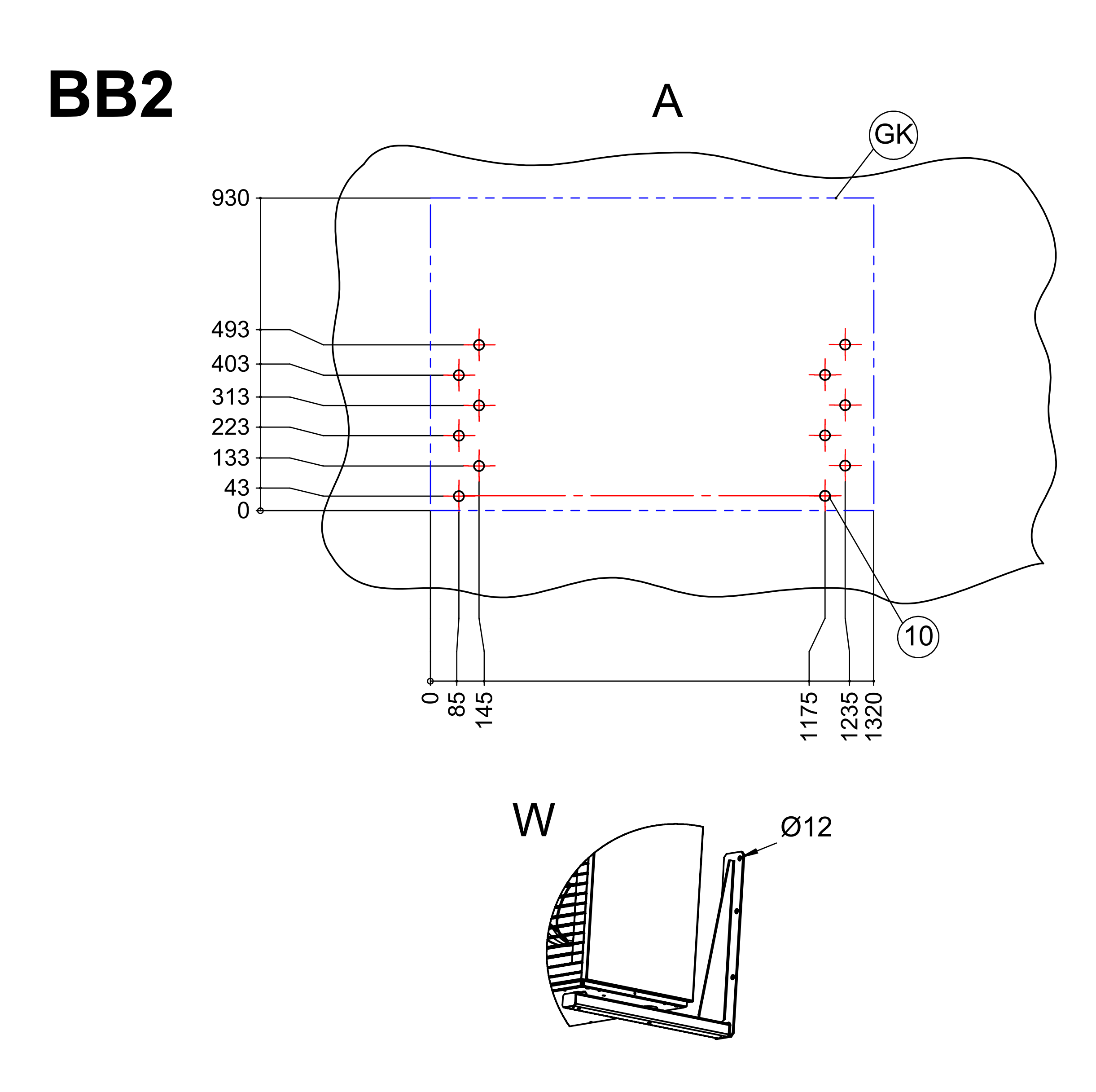
Sous réserve de modifications techniques.
Toutes cotes en mm.

BB1 Gabarit pour console murale (accessoire) sur mur de fixation, voir V1
A Vue avant
W Détail fixation murale
GK Circonférence de l'appareil

9 Forure pour tube vide KG DN125, Øa 125
10 Forure pour fixation de consoles murales



Gabarit pour console murale TA 5, 7, 9 kW avec câble de connexion hydraulique



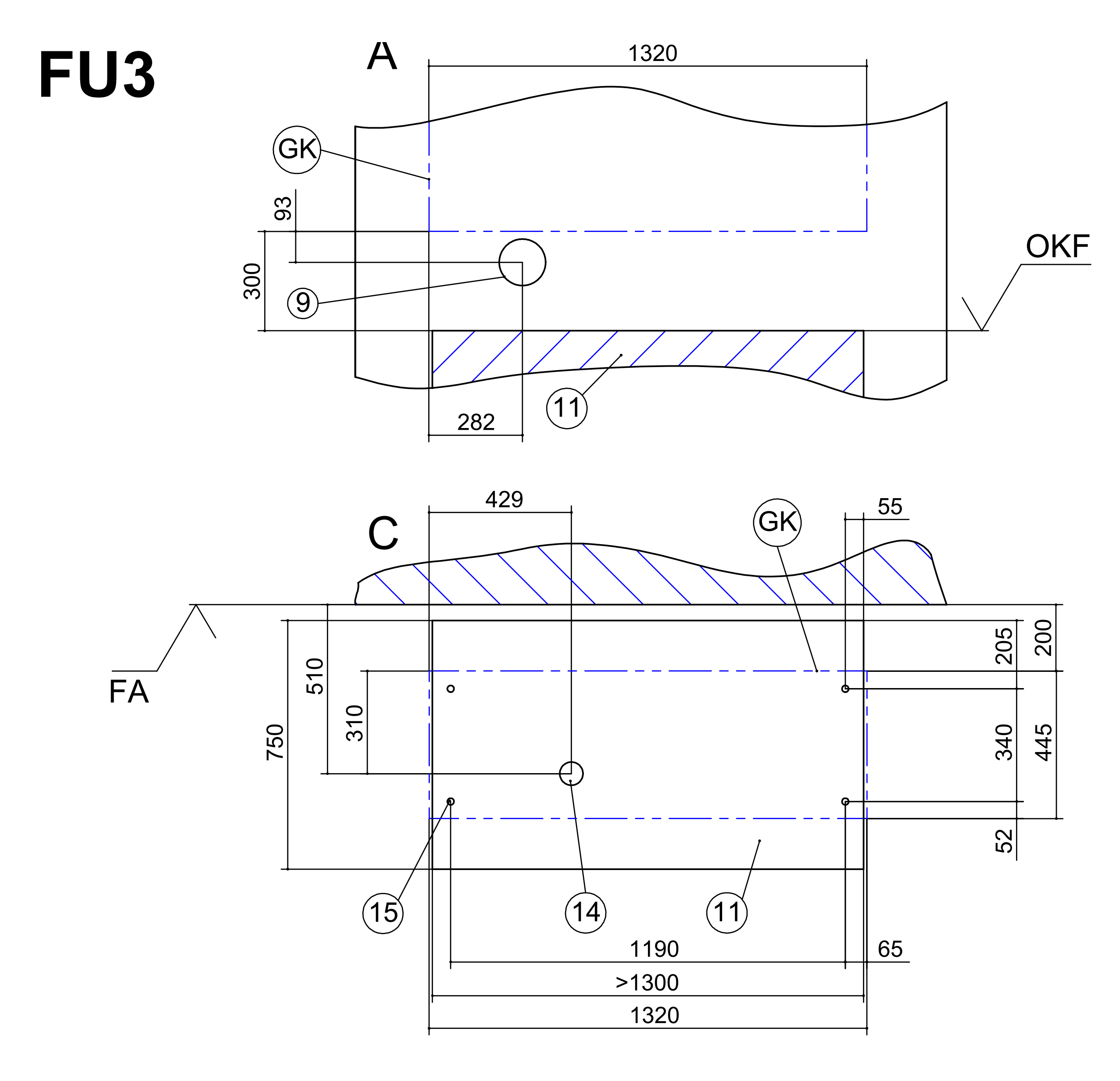
Sous réserve de modifications techniques.
Toutes cotes en mm.

BB2 Gabarit pour console murale (accessoire) sur mur de fixation, voir V2
A Vue avant
W Détail fixation murale
GK Circonférence de l'appareil

10 Forure pour fixation de consoles murales



Vue d'ensemble sur les fondations V3 TA 5, 7, 9 kW avec traversée murale



Sous réserve de modifications techniques.
Toutes cotes en mm.

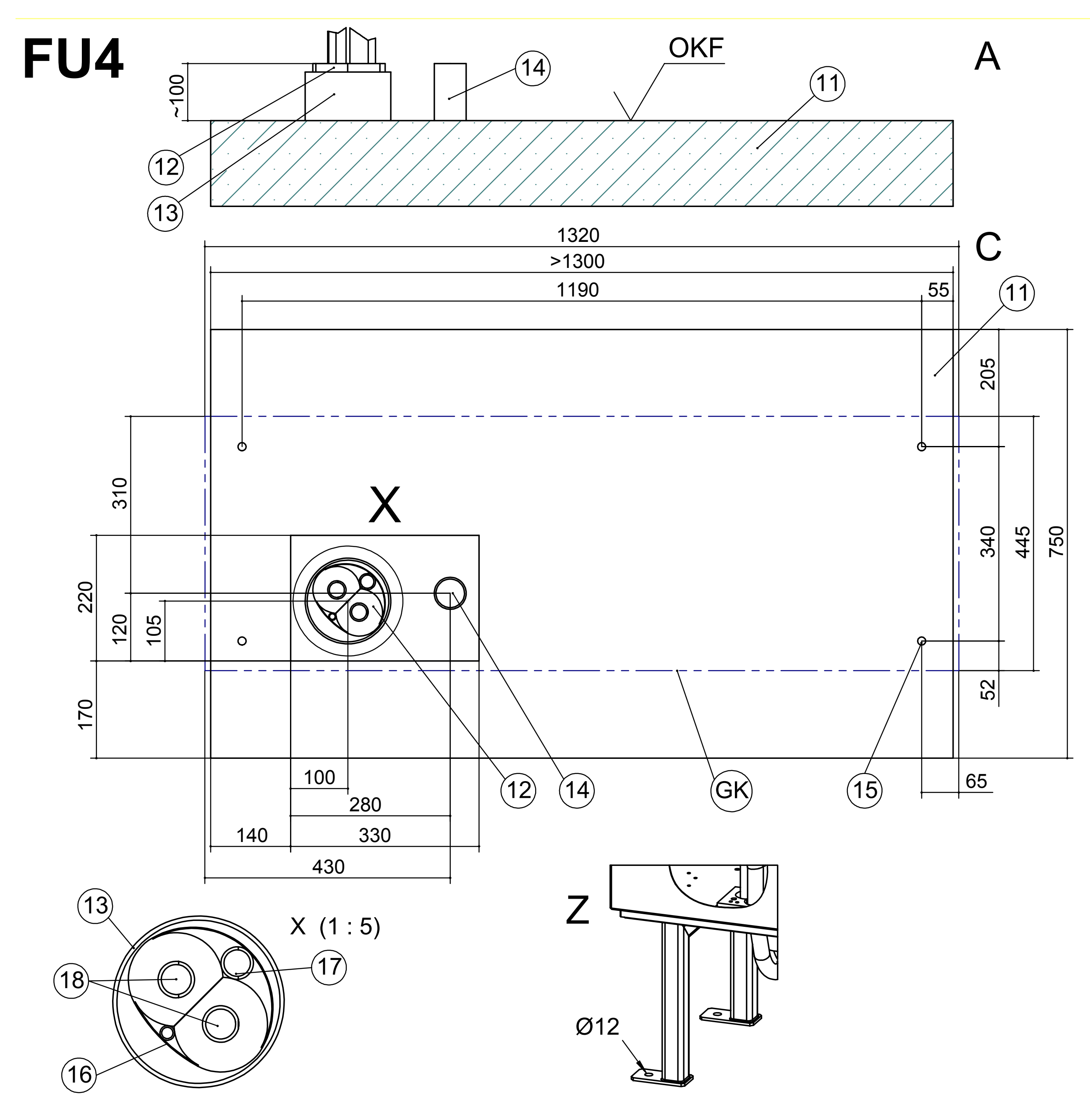
FU3 Vue fondation V3
A Vue avant
C Vue de dessus

OKF Bord inférieur du fond
FA Façade extérieur finie
GK Circonférence de l'appareil

9 Forure pour tube vide KG DN125, Oa 125
11 Fondations
14 Tube d'évacuation d'eau de condensation min. Øa 125
15 Perçages de fixation pour console au sol (accessoire)

La fondation ne peut avoir aucun contact sonore de construction avec le bâtiment

Vue d'ensemble sur les fondations V4 TA 5, 7, 9 kW avec câble de connexion hydraulique



Sous réserve de modifications techniques.
Toutes cotes en mm.

FU4 Vue fondation V4
A Vue avant
C Vue de dessus
X Vue de détail X

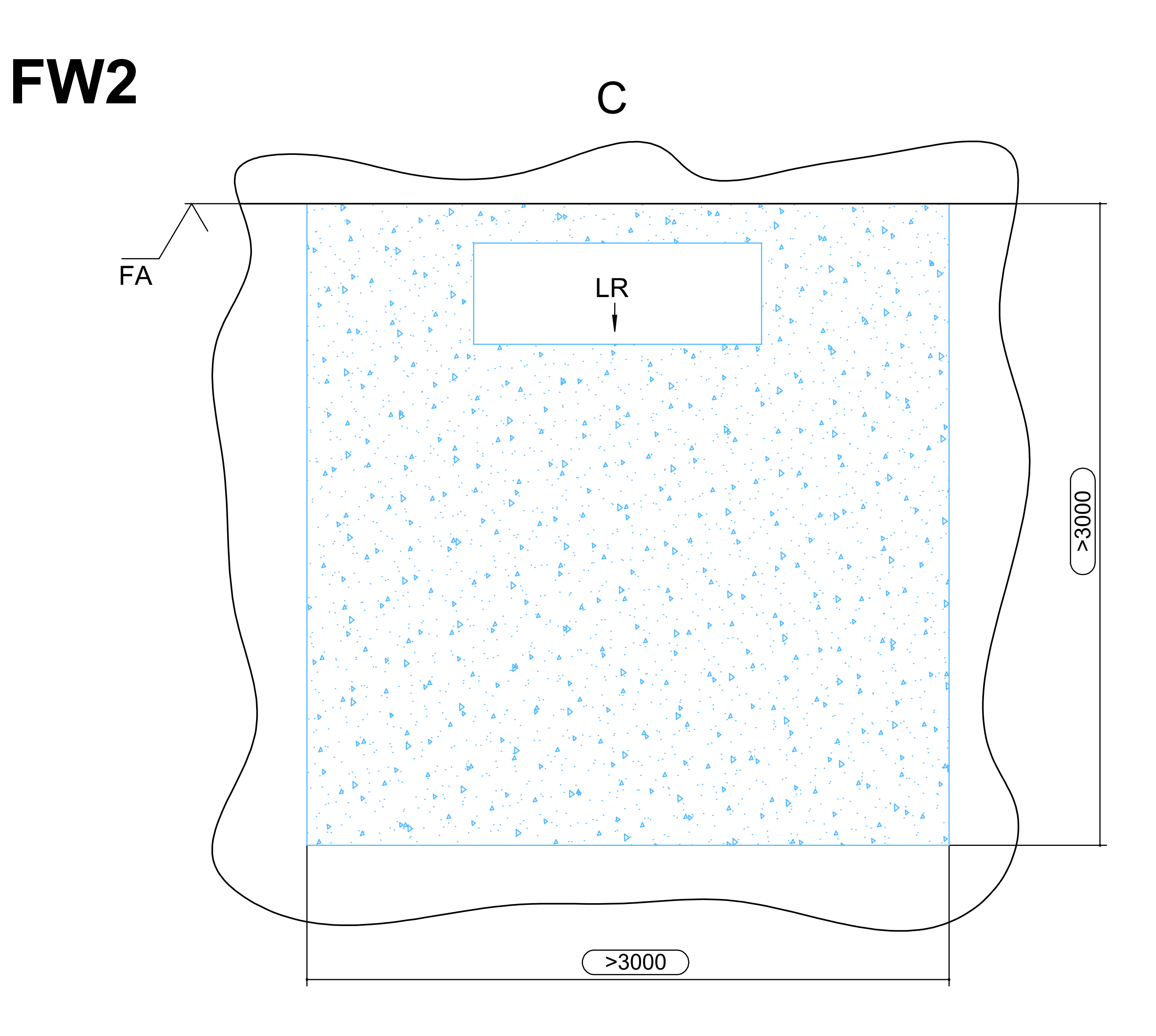
11 Fondation
12 Câble de connexion hydraulique
13 Traversée DN150 (sur place)
14 Tube d'évacuation d'eau de condensation min. Øa 50

Z Détail fixation de sol
OKF Bord inférieur du fond
GK Circonférence de l'appareil

15 Forage pour fixation de la console de sol (accessoire)
16 Traversée pour câble de bus
17 Traversée pour le câble électrique
18 Conduite ....? et ....? d'eau de chauffage
La fondation ne peut avoir aucun contact sonore de construction avec le bâtiment



Ecarts minimaux TA 5, 7, 9 kW



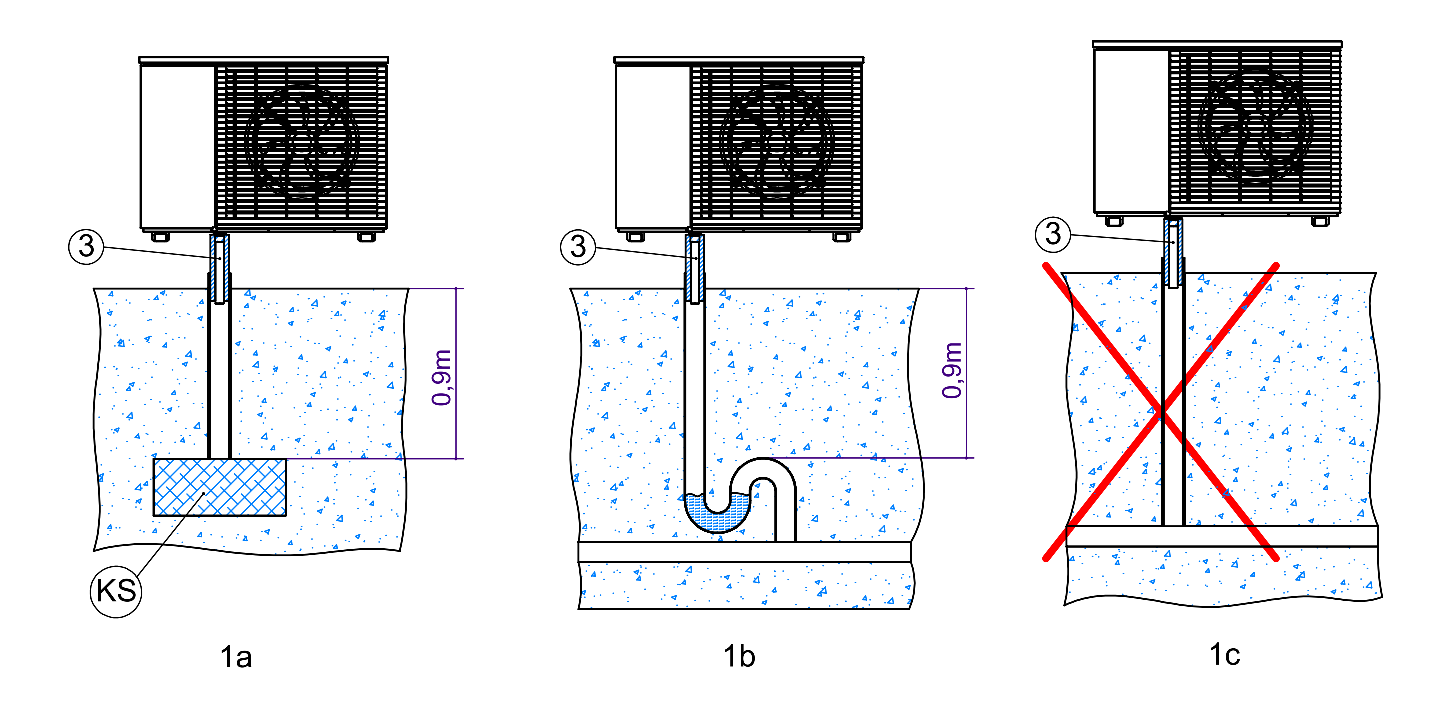
Sous réserve de modifications techniques.
Toutes cotes en mm.

FW2 Distances minimales nécessaires au fonctionnement
C Vue de dessus

FA Façade extérieur finie
LR Direction de circulation de l'air

› Distances minimales

Raccordement de la conduite d'évacuation d'eau de condensation à l'extérieur TA 5, 7, 9 kW



Consignes d'installation pour raccordement de la conduite d'evacuation d'eau de condensation hors du batiment

KS Cailloutis pour le logement de jusqu'a 50 l d'eau de condensation par jour, comme zone tampon pour le filtrage

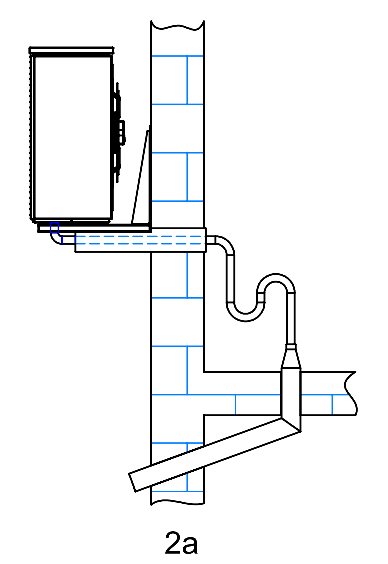
3 Tube d'evacuation d'eau de condensation DN 40

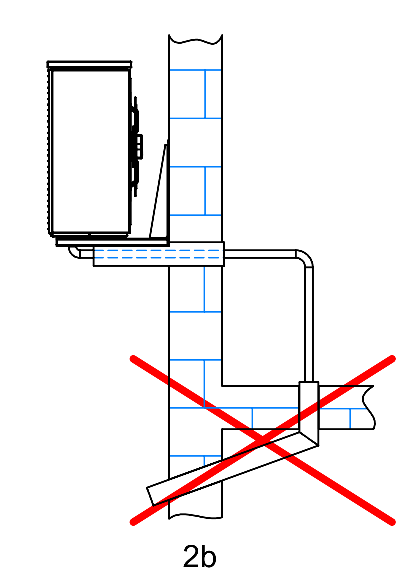
Important Lors de l'introduction directe de l'eau de condensation dans la terre (illustration 1a), le tube d'evacuation d'eau de condensation (3) doit etre isolé entre le sol et la pompe à chaleur.

Important: Lors de l'introduction directe de l'eau de condensation dans une conduite d'égout ou d'eau de pluie, un siphon doit être installé (illustration 1b). Il faut utiliser un tube en plastique isolé et posé à la verticale au-dessus du sol. En outre, aucun clapet anti-retour ou similaire ne peut être installé dans le tube d'évacuation. Le tube d'évacuation d'eau de condensation doit être raccordé de manière à ce que l'eau de condensation puisse s'écouler librement dans la conduite principale. Si l'eau de condensation est conduite dans des drainages ou dans une canalisation, veillez a une pose en pente. Dans tous les cas (figure 1a et figure 1b), veillez à garantir que l'eau de condensation soit évacuée à l'abri du gel.



Raccordement de la conduite d'évacuation d'eau de condensation à l'intérieur TA 5, 7, 9 kW


2a


2b

Consignes d'installation pour raccordement de la conduite d'évacuation d'eau de condensation dans le bâtiment

Important: Lors du raccordement de la conduite d'évacuation d'eau de condensation a l'intérieur d'un bâtiment, un siphon doit être installé et doit fermer de manière étanche au gaz avec le tube d'évacuation (voir figure 2a). Aucune conduite d'évacuation supplémentaire ne peut être raccordée sur la conduite d'évacuation d'eau de condensation de la pompe à chaleur. La conduite d'évacuation dans la direction de la canalisation doit être libre, c.à.d. qu' apres la conduite de connexion de la pompe à chaleur, aucun clapet anti-retour et aucun siphon ne peuvent être montés.

Dans tous les cas (figure 2a), veilleé à garantir que l'eau de condensation soit conduite a l'abri du gel.

Schéma des circuits 1/2 TA 5, 7, 9 kW

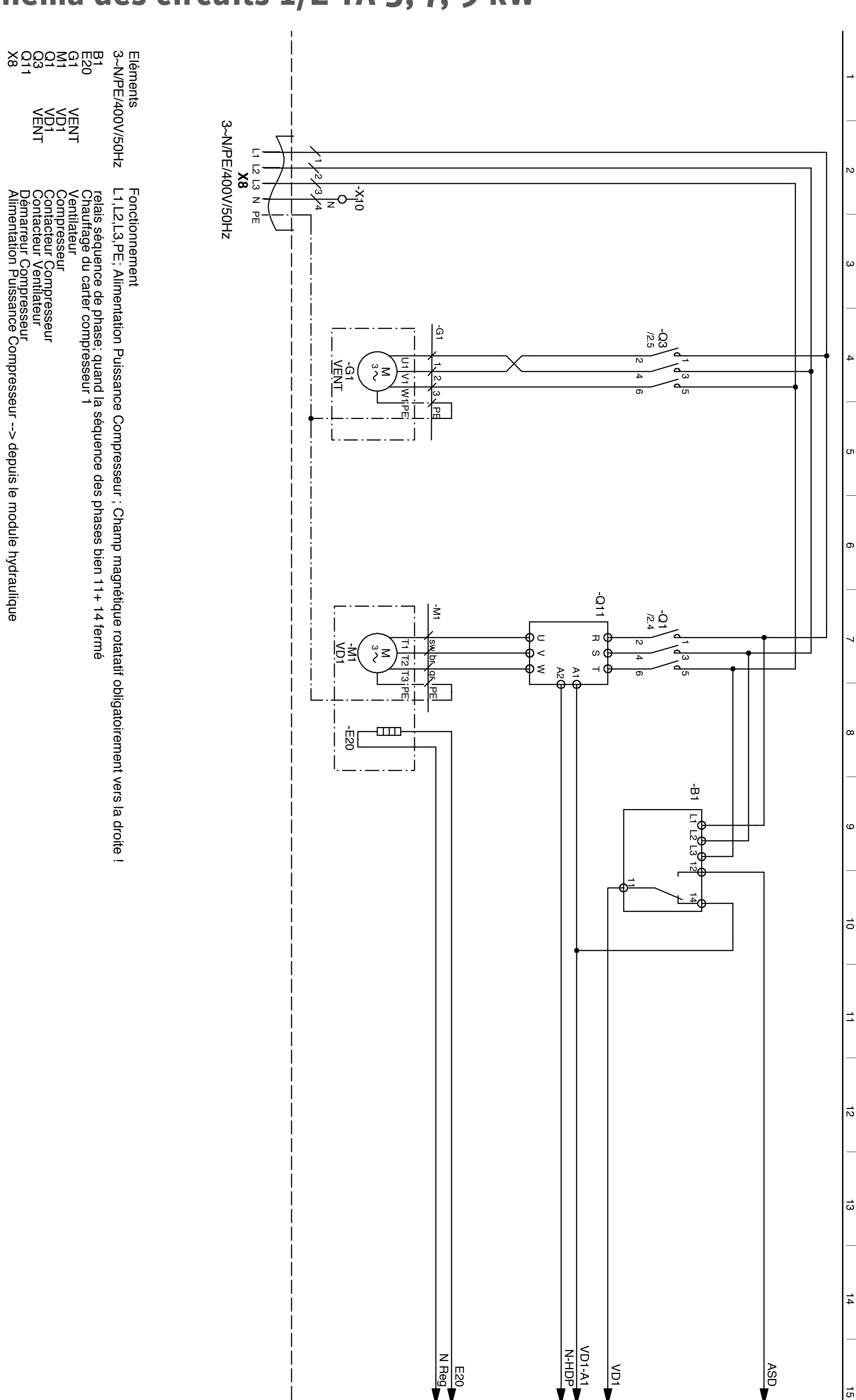
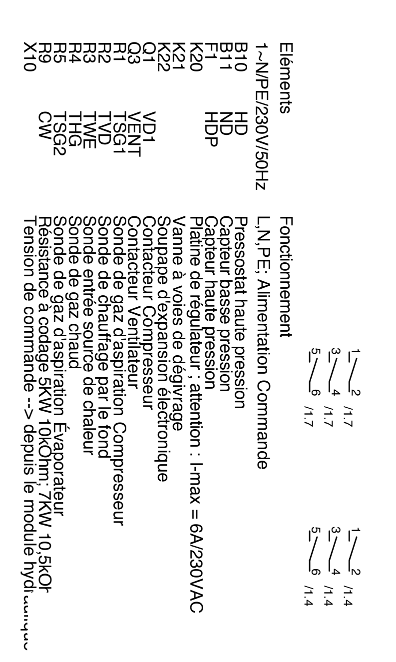
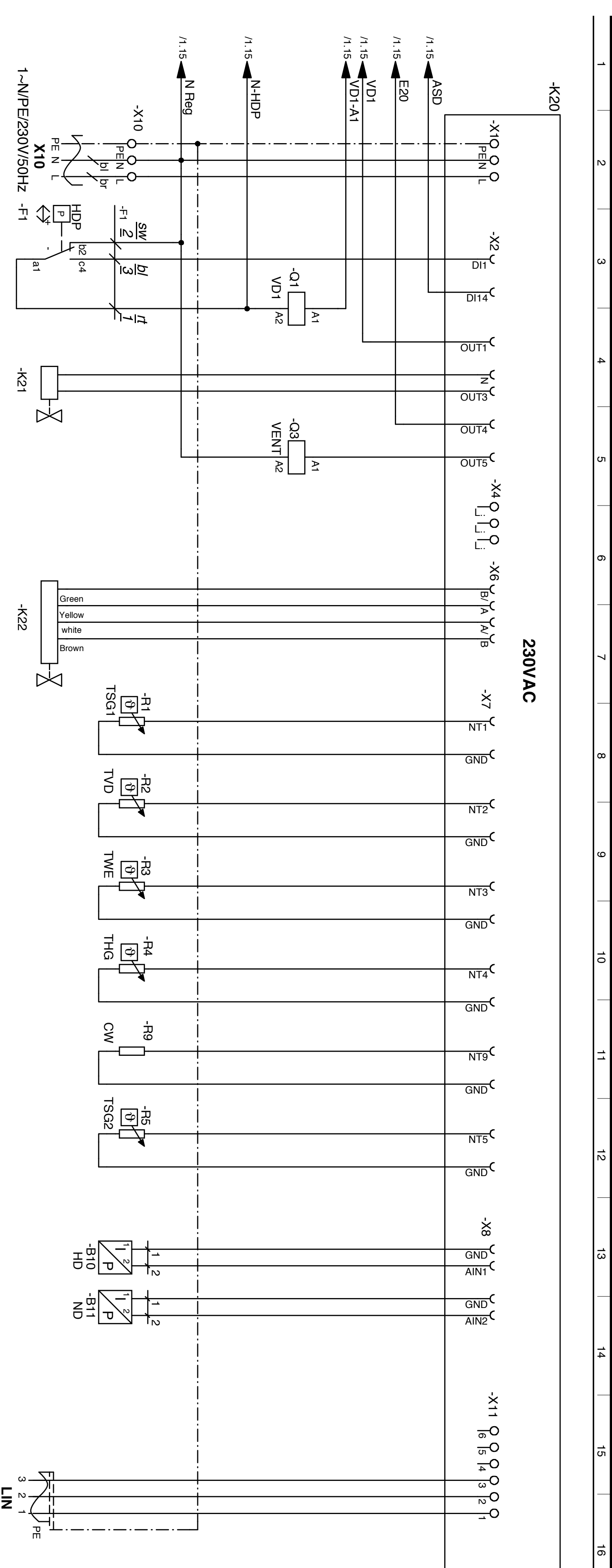




Schéma des circuits 2/2 TA 5, 7, 9 kW





Déclaration de conformité CE

Déclaration de conformité CE



Fait selon la directive CE machine 2006/42/EG, Annexe II A

Je soussigné
atteste que l'appareil/les appareils(s) désigné(s) ci-dessous dans son/leur éxécution commercialisée par nos soins satisfait/satisfont les spécifications des directives CE harmonisées, les normes de sécurité CE ainsi que les normes CE spécifiques au produit.
En cas d'une modification non autorisée par nos soins de l'appareil/des appareils, la présente déclaration n'est plus valable.

Désignation de la pompe à chaleur /des appareils

Pompe à chaleur

ThermoAura 5 kW module hydraulique inclu	**1135007641**
ThermoAura 7 kW module hydraulique inclu	**1135007642**
ThermoAura 9 kW module hydraulique inclu	**1135007643**

Directives CE
2006/42/EG
2006/95/EG
2004/108/EG
*97/23/EG
2011/65/EG
***Element composé de pression**
Catégorie: II
Module: A1
Organisme désigné
TÜV-SÜD
Industrie Service GmbH (Nr.: 0036)

Normes européennes harmonisées

EN 378	EN 349
EN 60529	EN 60335-1/-2-40
EN ISO 12100-1/2	EN 55014-1/-2
EN ISO 12100-1/2	EN 55014-1/-2
EN ISO 13857	EN 61000-3-2/-3-3

ROTH Belgium
Putsebaan 74
3140 Keerbergen
Tél.: 015.50.92.91
Fax: 015.50.92.98
E-Mail: info@roth-belgium.be
www.roth-belgium.be

Notes



Nos points forts

Vos avantages

Puissance d'innovation

- Détermination précoce des besoins du marché
- Recherche et développement de matériaux en interne
- Bureau d'études interne

Puissance de service

- Service externe qualifié sur l'ensemble du territoire
- Hotline et service projets
- Formations en usine, séminaires de planification et de produits
- Disponibilité rapide de toutes les gammes de produits de la marque Roth au niveau européen
- Prestations de garantie étendues et accords de responsabilité

Puissance de production

- Offre complète de systèmes de produits faciles à monter
- Compétence du fabricant pour la gamme de produits complète au sein du groupe d'entreprises Roth Industries
- L'ensemble des produits et systèmes de produits est certifié DIN EN ISO 9001:2008

Systèmes Eco-energétique et Sanitaire Roth

Distribution

- Systèmes de planchers chauffants rafraîchissants basse température (PCRBT)
- Canalisations
- Socles pour machines et chaudières

Production

- Systèmes solaires thermiques

Stockage

- Réservoirs fioul / GNR
- Réservoirs de récupération d'eau de pluie

Revision: 83053505g DE 01.2015 PDF



ROTH Belgium
Putsebaan 74
3140 Keerbergen
Tél.: 015.50.92.91
Fax: 015.50.92.98
E-Mail: info@roth-belgium.be
www.roth-belgium.be

